

Manuel d'installation

FlexAct® MF

pour le remplissage automatique des poches manifold à usage unique





98648-018-85

Table des matières

Copyright

Utilisation conforme de l'appareil

FlexAct® MF est un concept innovant destiné au remplissage reproductible et précis de poches stériles dans la production pharmaceutique. L'objectif du système est de remplir automatiquement des poches à un usage unique dans un manifold, la quantité et la taille des poches pouvant varier.

FlexAct® MF a été spécialement conçu pour des manifolds composés de tuyaux
– d'un diamètre extérieur de 3/8 pouces,
– d'un diamètre intérieur de 1/4 pouces et
– fabriqués avec un matériau dont la dureté Shore ne dépasse pas 50, ainsi que pour des poches de la série Flexboy® d'une contenance maximale de 5 l.

Toute utilisation différente et non autorisée par Sartorius est considérée comme non conforme.



FlexAct® MF ne doit être utilisé qu'avec les équipements et dans les conditions de fonctionnement décrits dans le présent manuel. Les utilisateurs doivent disposer des qualifications nécessaires pour manipuler l'appareil et les milieux de culture utilisés pour le processus et également connaître les dangers éventuels liés à ce dernier. Certains processus peuvent exiger d'équiper l'appareil ou le poste de travail de dispositifs de sécurité supplémentaires ou de prendre des mesures en vue d'assurer la protection du personnel et de l'environnement de travail. Ce manuel ne décrit pas en détail de telles conditions, prescriptions légales ou prescriptions obligatoires d'une autre façon. Les consignes de sécurité et les indications de danger contenues dans ce manuel s'appliquent uniquement aux appareils et complètent les prescriptions que l'exploitant définit sur le lieu de travail pour le processus correspondant.

Ce produit et ses éléments sont distribués dans d'autres pays par GE Healthcare Bio-Sciences AB dans le cadre d'une sous-licence sous les numéros de brevet US 6,712,963 et 7,052,603 et/ou de leurs équivalents. Le titulaire des droits attachés aux brevets mentionnés est SciLog Inc.

En achetant ce produit, le client acquiert le droit d'utiliser ledit produit.
Ce droit d'utilisation n'englobe toutefois pas le droit de fabriquer ce produit protégé par les droits de brevets mentionnés ci-dessus, de le faire fabriquer, de l'importer, de le vendre, de le revendre ou de le faire vendre.

Consignes de sécurité

L'installation, qui comprend un indicateur, une balance, une unité de vannes, des imprimantes et un casier/cadre de suspension, répond aux règles de sécurité prescrites par la norme EN 61010-1. Toutefois, une utilisation non conforme peut entraîner des dommages corporels et matériels. L'exploitant de l'installation doit s'assurer que les opérateurs connaissent les règles de sécurité et savent manipuler l'appareil.



Sécurité électromagnétique et électrique
Les appareils de la série FlexAct® MF (désignation de type FSMA...) répondent aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) et de sécurité électrique (voir la déclaration de conformité CE). Evitez toute interférence supérieure aux valeurs maximales autorisées dans les normes (voir les caractéristiques techniques).



Remarques relatives à ce mode d'emploi
Lisez le mode d'emploi des différents appareils intégralement et attentivement avant d'utiliser l'appareil. Lisez attentivement les consignes de sécurité. Ce manuel fait partie du produit fourni. Conservez-le dans un lieu sûr et facile d'accès. L'utilisateur doit avoir accès aux consignes de sécurité à tout moment. En cas de perte de ce manuel, demandez-en un autre exemplaire ou téléchargez la version la plus récente sur le site Web de Sartorius : www.sartorius.com



Dommages
Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages résultant d'une manipulation et d'une utilisation non conformes ou du non-respect des consignes de sécurité et des avertissements.



Prescription nationale
Les prescriptions nationales de prévention des accidents et les éventuelles prescriptions internes à l'entreprise relatives à la sécurité, au fonctionnement et au travail doivent être respectées. Les prescriptions relatives à la santé et à la sécurité sur le lieu de travail ainsi que tous les règlements de sécurité en vigueur au moment des travaux sur l'installation doivent obligatoirement être respectés.



Métrologie légale et secteurs médicaux
Il est interdit d'utiliser les appareils de la série FlexAct® MF (désignation de type FSMA...) en métrologie légale ainsi que dans les secteurs médicaux.



Conseils d'installation
Observez impérativement les conseils d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation contenues dans les modes d'emploi fournis avec les appareils ! Tenez compte de la plage de température des appareils raccordés.



Influences intervenant lors du fonctionnement
Pendant le fonctionnement, les composants ne doivent être exposés qu'aux températures ambiantes indiquées dans les caractéristiques techniques. Ne les exposez pas à une source de chaleur ou de froid non autorisée, aux rayons du soleil, à des rayons UV ni à des vibrations. Installez l'appareil de manière à permettre une évacuation suffisante de la chaleur et à ce qu'il soit placé suffisamment loin des sources de chaleur externes. Pendant le fonctionnement, veillez à ce qu'il n'y ait pas de courants d'air sur l'unité de vannes. Les courants d'air peuvent entraîner des écarts de mesure qui perturbent l'exactitude du remplissage.



Protection IP
L'installation est prévue exclusivement pour une utilisation en intérieur.
Les appareils doivent être utilisés dans des environnements propres et manipulés avec précaution conformément à leur protection IP (voir les caractéristiques techniques dans les documents annexes).



Ouverture de l'unité de vannes
L'unité de vannes ne doit être ouverte qu'à des fins de réparation et uniquement par des techniciens qualifiés autorisés par Sartorius. Veuillez suivre les instructions qui se trouvent dans le paragraphe « Réparations ».



Montage et utilisation de l'installation
L'installation doit être exécutée par un spécialiste autorisé, conformément à la réglementation, aux dispositions, aux ordonnances et aux normes en vigueur.
N'effectuez pas de modifications mécaniques ou électriques sur l'installation.
Les modifications indispensables doivent être approuvées par écrit par Sartorius.
Les câbles de raccordement au secteur doivent être protégés contre toute détérioration et être branchés correctement à l'alimentation du secteur. L'unité de vannes doit être bien fermée pendant l'utilisation normale. Ne pas brancher ou débrancher les câbles sous tension ! Lors du déplacement ou du transport de l'appareil ou de parties de l'appareil (par ex. cadre de suspension/casier), des éléments risquent de basculer, de se renverser ou de tomber en raison de la hauteur du centre de gravité et du poids. Ne vous placez pas sous la charge suspendue.
Sécurisez impérativement l'appareil et ses éléments pour éviter qu'ils ne tombent.
Portez des vêtements de protection durant le transport et l'installation de l'appareil.
Si nécessaire, sécurisez l'appareil contre le basculement.



Conducteurs de protection et câbles
Le conducteur de protection (SL) d’un câble de raccordement au secteur doit avoir au moins la même section que les fils sous tension (N et L). L’opérateur engage sa seule responsabilité en cas d’utilisation de câbles tiers. Si des câbles sont raccordés ultérieurement, vérifiez que les connecteurs ne sont pas corrodés. Les câbles de raccordement entre les appareils et les cordons de câblage internes sont en PVC ou en caoutchouc. Les produits chimiques pouvant endommager ces matériaux doivent être tenus à l’écart de ces câbles.



Manipulation conforme
Les appareils de la série FlexAct® MF (désignation de type FSMA...) sont des instruments de mesure et doivent être traités comme tels. Ne posez aucun objet rapporté sur l’appareil. Évitez de donner des coups sur l’appareil et d’exercer des forces sur lui. N’appuyez pas sur l’appareil et ne marchez pas dessus. Seules des personnes fiables, ayant reçu une formation, familiarisées avec l’appareil et les mesures de sécurité sont autorisées à l’utiliser. Les formations à la sécurité doivent être répétées à intervalles réguliers. La garantie est annulée en cas d’usage abusif et/ou d’utilisation par des personnes non autorisées.



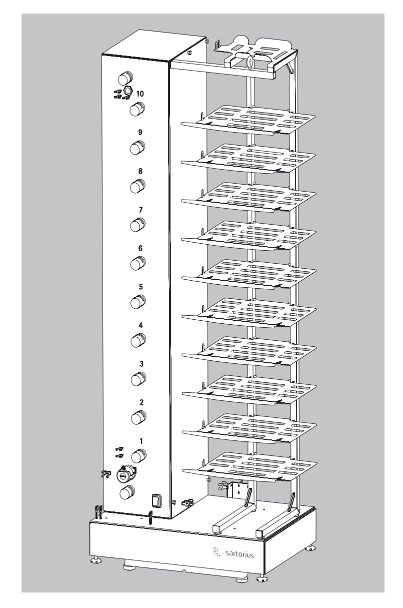
Utilisation de l'appareil
En cas de non-respect des procédures de travail, de l’ordre dans lequel elles doivent être effectuées, des consignes ou signalisations de sécurité, la sécurité d’utilisation de l’appareil n’est plus garantie et le droit à dédommagement est annulé.



Manifolds agréés
Avec le FlexAct® MF, utilisez uniquement les manifolds prévus et agréés par Sartorius pour le FlexAct® MF.

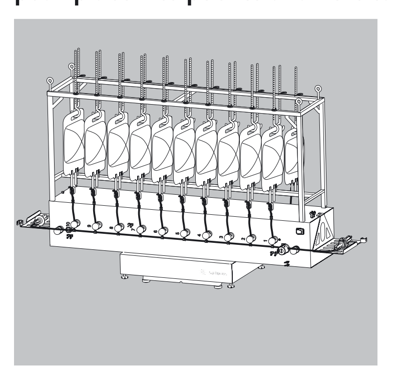
Vue d'ensemble de l'appareil

Unité de vannes avec casier, pour poser les poches à l'horizontale



(FSMA25H10 est représenté)

Unité de vannes avec casier, pour placer les poches à la verticale



(FSMA20V20 est représenté)

Indicateur Combics Pro



Manuel d'installation : 98648-013-77

Plate-forme de pesée IS64EDE-H ou IS150IGG-H



Mode d'emploi : 98648-010-26

Imprimante d'étiquettes YDP14IS-0CEUVTH



Le mode d'emploi se trouve avec l'imprimante

Imprimante de rapports YDP10-0CE



Mode d'emploi : 98647-004-31

Contenu de la livraison

Chaque FlexAct® MF comporte :
- 1 indicateur Combics Pro
- 1 plate-forme de pesée
- 2 imprimantes
- 1 unité de vannes
- 1 cadre de suspension/casier pour poches, amovible

Composants

	FSMA25H10	FSMA50H10	FSMA25V10	FSMA20V20	FSMA50V10	FSMA100V20	FSMA25H10-U	FSMA50H10-U	FSMA25H10-U	FSMA20V20-U	FSMA50V10-U	FSMA100V20-U
Casier	×	×	–	–	–	–	×	×	–	–	–	–
Cadre de suspension	–	–	×	×	×	×	–	–	×	×	×	×
Support	10	10	–	–	–	–	10	10	–	–	–	–
Crochet avec connecteur à ressort	–	–	10	20	10	20	–	–	10	20	10	20
Porte-câbles	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Plaque d'adaptation	–	×	–	–	×	×		×	–	–	×	×
Bloc d'alimentation 1S64EDE-H inclus	×	–	×	×	–	–	×	–	×	×	–	–
Bloc d'alimentation 1S150IGG-H raccordé de manière fixe	–	×	–	–	×	×	–	×	–	–	×	×
Porte-tuyau	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Combics Pro avec options I9, L6, B11, M64, M17, M76, N26	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Imprimante YDP14IS-0CEUVTH *	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Imprimante matricielle YDP10-0CE *	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

* voir les modes d'emploi pour les autres éléments contenus dans la livraison

Conditions de transport et de stockage

Transport de l'appareil



Attention !
Les appareils non emballés peuvent perdre leur précision s'ils sont soumis à de fortes vibrations. Si les secousses sont trop fortes, elles peuvent nuire à la sécurité de l'appareil.
N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à de l'humidité, à des chocs ou à des vibrations.
Température de stockage autorisée : 0 ... +40 °C

Déballage

- ▶ Enlevez les vis marquées situées sur l'emballage.
- ▶ Enlevez le couvercle de l'emballage et sortez les composants de l'appareil.
- ▶ Déballez tous les composants de leurs emballages individuels.
- ▶ Vérifiez que l'appareil ne présente aucune détérioration externe.
- ▶ Conservez tous les éléments de l'emballage au cas où il serait nécessaire de retourner l'appareil.
  Avant l'expédition, débranchez tous les câbles.

Lieu d'installation

Évitez tout effet défavorable sur le lieu d'installation :
- vapeurs chimiques agressives
- humidité extrême (en fonction de l'indice de protection IP)
- courants d'air sur le lieu d'installation

Adaptation de l'appareil à l'environnement

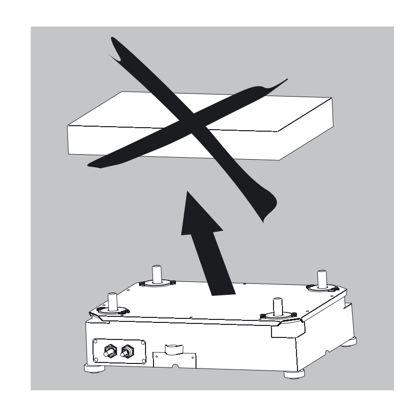
De la condensation peut se former lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement plus chaud.
Adaptez dans ce cas l'appareil (tous ses composants), débranché du secteur, à la température de la pièce pendant environ deux heures.

Non-utilisation

En cas de non-utilisation, éteignez l'appareil.

Mise en service

FlexAct® MF avec disposition horizontale des poches (désignation de type FSMA..H..-.)



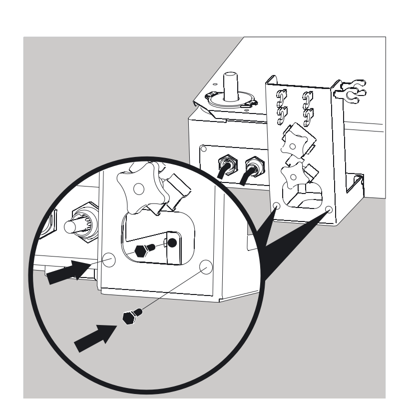
▶ Enlevez le plateau de pesée et conservez-le dans un endroit adéquat.

Montage du porte-câbles

▶ Retournez la plate-forme de pesée IS64EDE-H avec précaution et posez-la sur une surface rembourrée.
▶ Fixez le porte-câbles sous la plate-forme de pesée avec 2 vis.

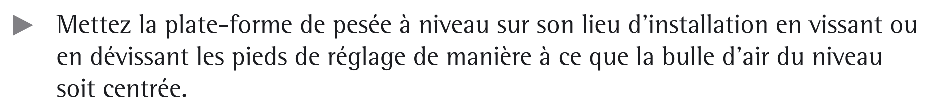


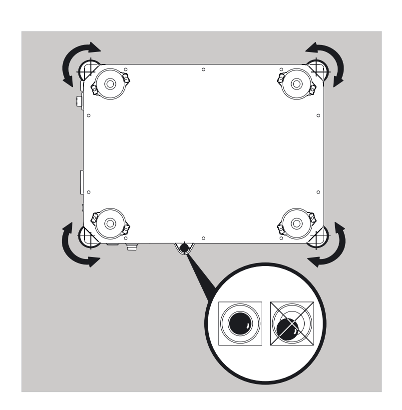
Porte-câbles pour IS150IGG-H, voir page 16.



▶ Fixez le porte-câbles à la balance avec 2 vis.

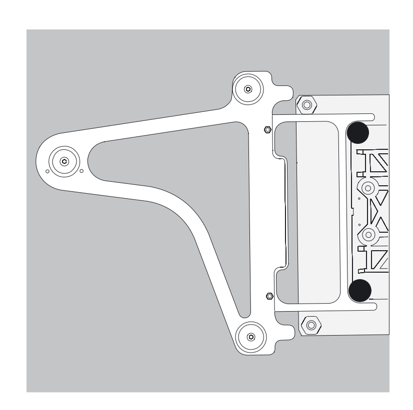
Mise à niveau de la plate-forme de pesée





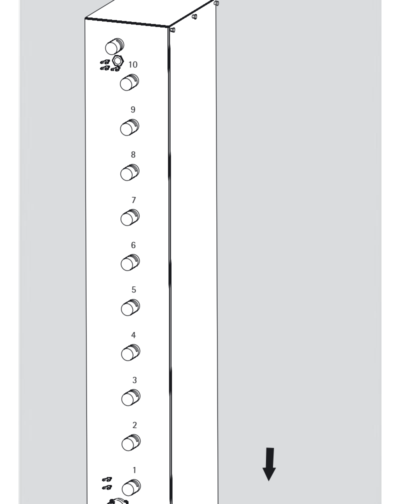
▶ Mettez la plate-forme de pesée à niveau sur son lieu d'installation en vissant ou en dévissant les pieds de réglage de manière à ce que la bulle d'air du niveau soit centrée.
▶ Vérifiez que les quatre pieds de réglage sont bien en contact avec le sol.
Tous les pieds de réglage doivent supporter une charge égale !

Installation du porte-tuyau



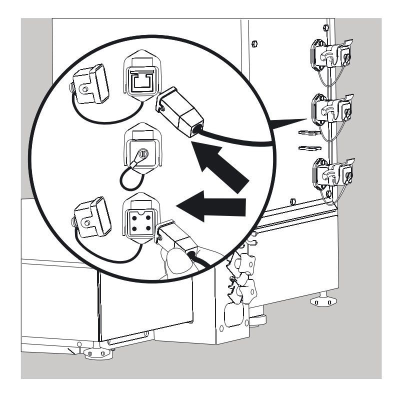
- Introduisez le porte-tuyau sous la plate-forme de pesée IS.
  Les pieds de la plate-forme de pesée IS s'enclenchent dans les échancrures du porte-tuyau.

Installation de l'unité de vannes



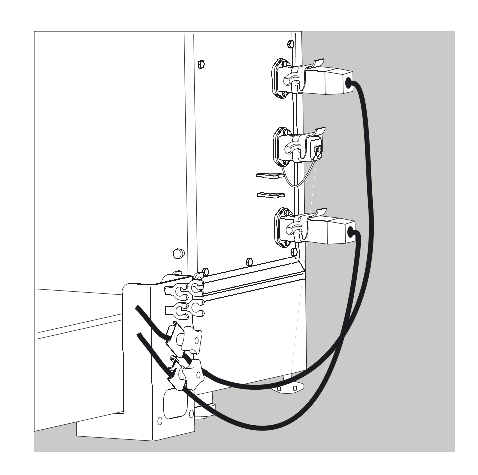
- Placez l'unité de vannes sur les 4 guidages verticaux sur le châssis de la balance. Veillez à ce que les quatre tampons de la balance s'emboîtent dans les connecteurs placés sous l'unité de vannes.
- Ajustez la protection contre le basculement (quatre pieds dans les coins du plateau de pesée) à 3 mm de distance de la surface sur laquelle la balance est posée.
- Si vous utilisez la plate-forme de pesée IS1501GG-H, installez d'abord la plaque d'adaptation fournie sur la balance et placez l'unité de vannes sur la plaque d'adaptation comme décrit précédemment.

Connecteurs femelles de l'unité de vannes



- Raccordez le câble Ethernet de Combics Pro (option N26) au connecteur femelle supérieur de l'unité de vannes et sécurisez-le avec l'étrier.
- Raccordez le câble secteur fourni (connecteur femelle du bas) et sécurisez-le avec l'étrier. Le connecteur femelle du milieu est prévu pour des applications futures et pour la maintenance.
- Refermez le connecteur femelle non utilisé avec le cache fourni et sécurisez-le avec l'étrier.

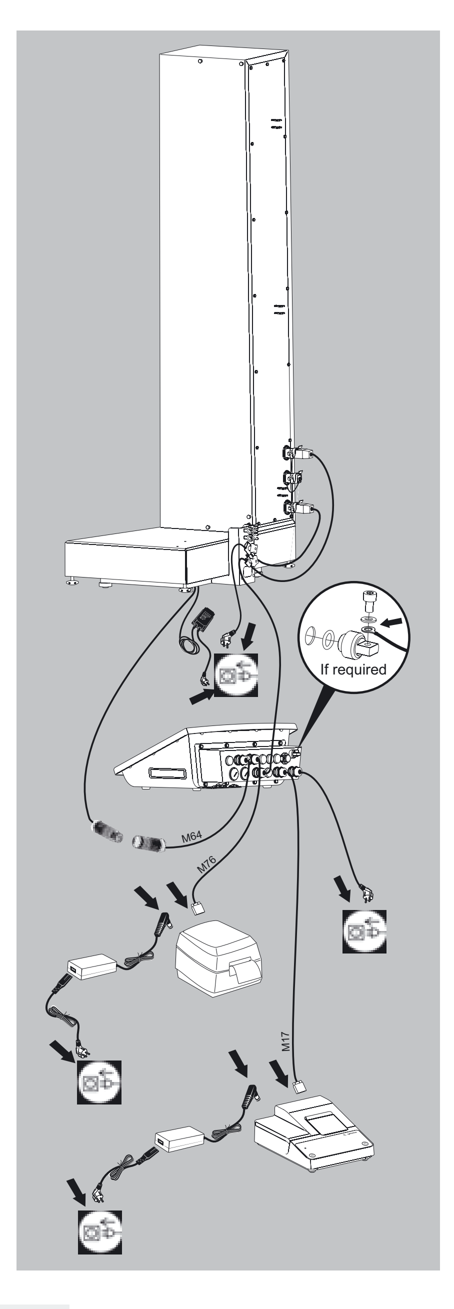
Installation des câbles dans le porte-câbles



- Insérez le câble secteur et le câble Ethernet dans le porte-câbles prévu à cet effet et fixez-les avec les vis à poignée.
- Laissez pendre les câbles entre les connecteurs femelles et le porte-câbles en formant un arc le plus grand possible. Le câble ne doit pas toucher le sol !



Raccordement des câbles





- Lisez attentivement le manuel des différents appareils.
- Raccordez Combics Pro à la plate-forme de pesée IS64EDE-H ou IS150IGG-H. Le câble de raccordement porte la désignation M64.
- Raccordez l'imprimante d'étiquettes YDP14IS-0CEUVTH à Combics Pro à l'aide du câble M76.
- Raccordez l'imprimante matricielle YDP10-0CE à Combics Pro à l'aide du câble M17.
- Raccordez les imprimantes aux blocs d'alimentation.

Equipotentialité

Si vous le souhaitez :
à l'aide d'un câble adapté (non compris dans la livraison), raccordez Combics Pro à l'équipotentialité (PA) via le raccord d'équipotentialité qui se trouve sur l'appareil. La section du câble doit être conforme aux prescriptions correspondantes en vigueur dans votre pays.

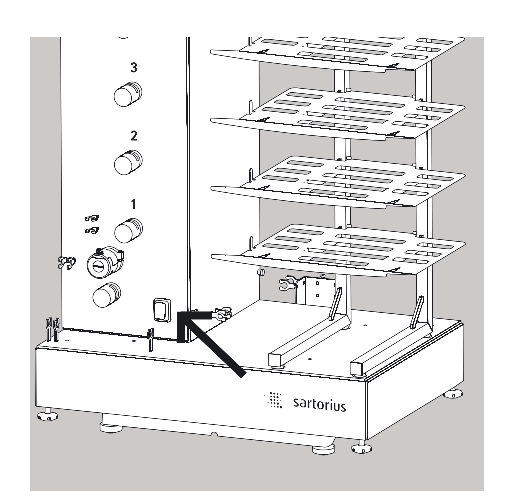
Raccordement au secteur

Respectez les avertissements et les consignes de sécurité !
N'ouvrez pas un appareil connecté à l'alimentation électrique ! Ne débranchez pas des câbles connectés !
Raccordez les câbles aux appareils uniquement s'ils ne sont pas sous tension.
La valeur de tension figurant sur l'appareil doit obligatoirement correspondre à la tension locale. Si la tension indiquée ou la version de la fiche secteur ne correspondent pas à la norme que vous utilisez, veuillez contacter votre représentant Sartorius le plus proche ou votre revendeur.

- Raccordez les câbles secteur et les blocs d'alimentation des composants à l'alimentation électrique et mettez en service les différents appareils.
  Respectez l'ordre de raccordement au secteur !
  1. Balance
  2. Imprimantes
  3. Unité de vannes
  4. Combics Pro

- Mettez d'abord en marche l'unité de vannes en appuyant sur l'interrupteur principal.
- Seulement ensuite, mettez Combics Pro en marche en appuyant sur le bouton [I/⏻].

Interrupteur d'alimentation de l'unité de vannes



▶ L'interrupteur d'alimentation de l'unité de vannes se trouve en bas de la colonne de vannes.

Calibrage et ajustage de la balance

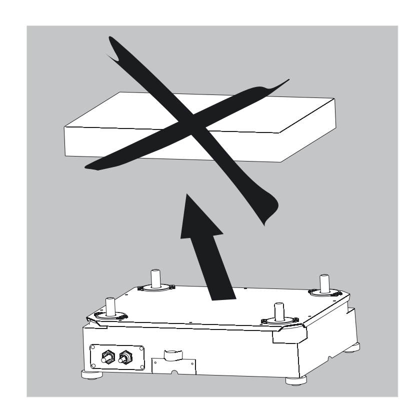
La plate-forme de pesée doit être ajustée lors de la première mise en service. L'ajustage peut avoir lieu quand l'unité de vannes est posée sur la plate-forme.

Répétez cette procédure au moins une fois par semaine !

Voir le mode d'emploi de Combics Pro et de la plate-forme de pesée IS...

FlexAct® MF avec disposition verticale des poches (désignation de type FSMA..V..-.)

Retrait du plateau de pesée



▶ Enlevez le plateau de pesée et conservez-le dans un endroit adéquat.

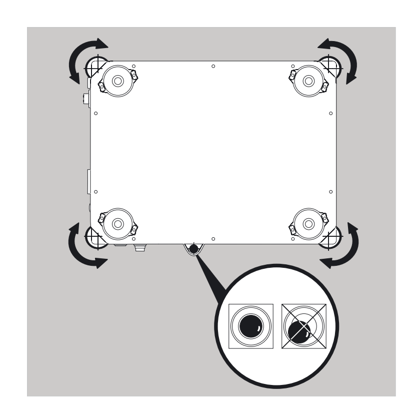
Montage du porte-câbles

▶ Retournez la plate-forme de pesée avec précaution et posez-la sur une surface rembourrée.
▶ Fixez le porte-câbles pour IS150IGG-H sous la plate-forme de pesée avec 2 vis.

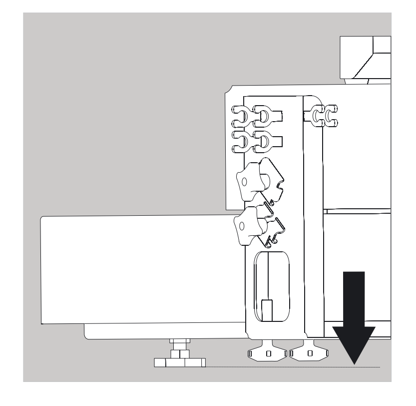


Porte-câbles pour **IS64EDE-H**, voir page 12.

Mise à niveau de la plate-forme de pesée

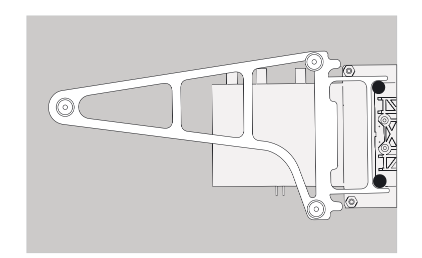


▶ Mettez la plate-forme de pesée à niveau sur son lieu d'installation en vissant ou en dévissant les pieds de réglage de manière à ce que la bulle d'air du niveau soit centrée.
▶ Vérifiez que les quatre pieds de réglage sont bien en contact avec le sol.
Tous les pieds de réglage doivent supporter une charge égale !



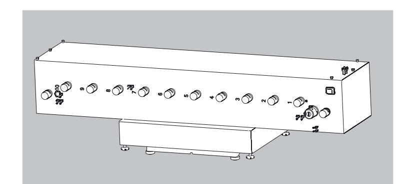
▶ Dévissez les deux pieds de calage du porte-câbles jusqu'à ce qu'ils soient bien en place sur la surface de support de la plate-forme de pesée.

Installation du porte-tuyau



- ▶ Introduisez le porte-tuyau sous la plate-forme de pesée IS.
  Les pieds de la plate-forme de pesée IS s'enclenchent dans les échancrures du porte-tuyau.

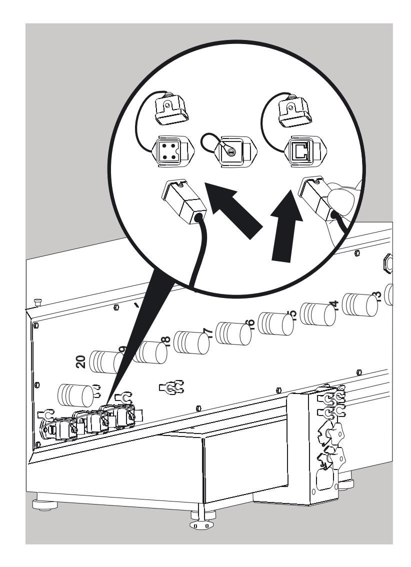
Installation de l'unité de vannes



- ▶ Placez l'unité de vannes sur les 4 guidages verticaux sur le châssis de la balance. Veillez à ce que les quatre tampons de la balance s'emboîtent dans les connecteurs placés sous l'unité de vannes.
- ▶ Ajustez la protection contre le basculement (quatre pieds dans les coins du plateau de pesée) à 3 mm de distance de la surface sur laquelle la balance est posée.
- ▶ Si vous utilisez la plate-forme de pesée IS150IGG-H, installez d'abord la plaque d'adaptation fournie sur la balance et placez l'unité de vannes sur la plaque d'adaptation comme décrit précédemment.



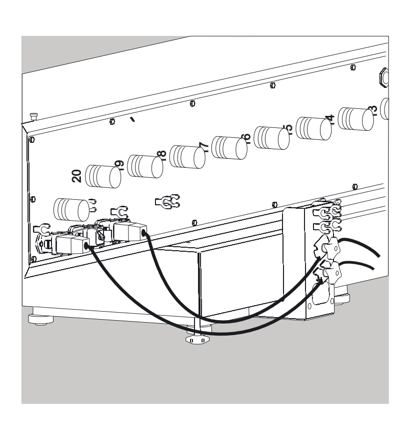
Connecteurs femelles de l'unité de vannes



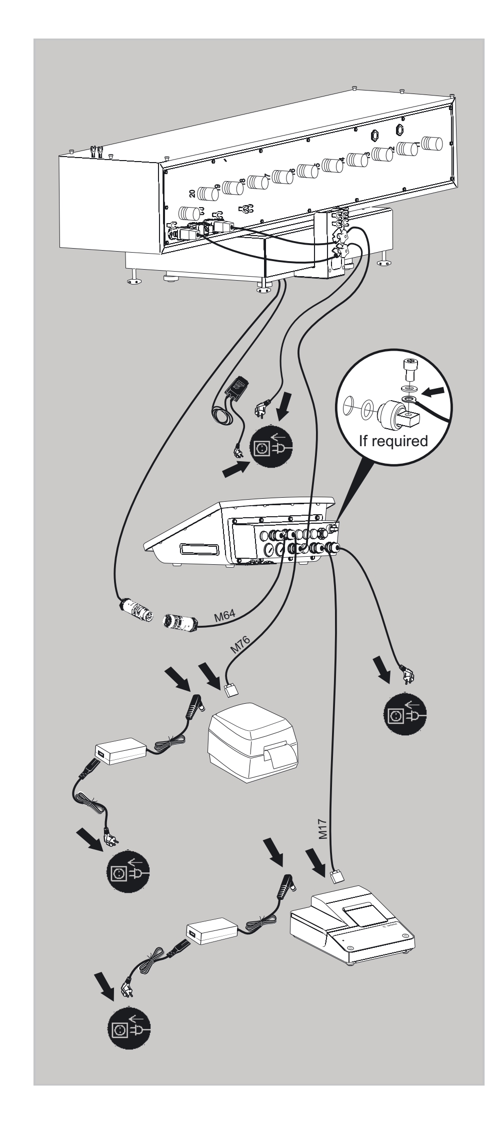


- ▶ Raccordez le câble Ethernet de Combics Pro (option N26) au connecteur femelle de l'unité de vannes et sécurisez-le avec l'étrier.
- ▶ Raccordez le câble secteur fourni (connecteur femelle gauche) et sécurisez-le avec l'étrier. Le connecteur femelle du milieu est prévu pour des applications futures et pour la maintenance.
- ▶ Refermez les connecteurs femelles non utilisés avec le cache fourni et sécurisez-les avec l'étrier.

Installation des câbles dans le porte-câbles



- ▶ Insérez le câble secteur et le câble Ethernet dans le porte-câbles prévu à cet effet et fixez-les avec les vis à poignée.
- ▶ Laissez pendre les câbles entre les connecteurs femelles et le porte-câbles en formant un arc le plus grand possible. Le câble ne doit pas toucher le sol !



Raccordement des câbles

- ▶ Lisez attentivement le manuel des différents appareils.
- ▶ Raccordez Combics Pro à la plate-forme de pesée IS64EDE-H ou IS150IGG-H. Le câble de raccordement porte la désignation M64.
- ▶ Raccordez l'imprimante d'étiquettes YDP14IS-0CEUVTH à Combics Pro à l'aide du câble M76.
- ▶ Raccordez l'imprimante matricielle YDP10-0CE à Combics Pro à l'aide du câble M17.
- ▶ Raccordez les imprimantes aux blocs d'alimentation.

Equipotentialité

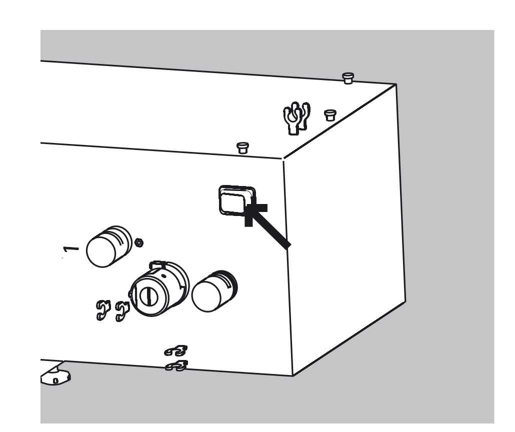
Si vous le souhaitez :
à l'aide d'un câble adapté (non compris dans la livraison), raccordez Combics Pro à l'équipotentialité (PA) via le raccord d'équipotentialité qui se trouve sur l'appareil. La section du câble doit être conforme aux prescriptions correspondantes en vigueur dans votre pays.

Raccordement au secteur

Respectez les avertissements et les consignes de sécurité !
N'ouvrez pas un appareil connecté à l'alimentation électrique ! Ne débranchez pas des câbles connectés !
Raccordez les câbles aux appareils uniquement s'ils ne sont pas sous tension.
La valeur de tension figurant sur l'appareil doit obligatoirement correspondre à la tension locale. Si la tension indiquée ou la version de la fiche secteur ne correspondent pas à la norme que vous utilisez, veuillez contacter votre représentant Sartorius le plus proche ou votre revendeur.

- ▶ Raccordez les câbles secteur et les blocs d'alimentation des composants à l'alimentation électrique et mettez en service les différents appareils. Respectez l'ordre de raccordement au secteur !
  1. Balance
  2. Imprimantes
  3. Unité de vannes
  4 Combics Pro
- ▶ Mettez d'abord en marche l'unité de vannes en appuyant sur l'interrupteur principal.
- ▶ Seulement ensuite, mettez Combics Pro en marche en appuyant sur le bouton [I/⏻].

Interrupteur d'alimentation de l'unité de vannes



▶ L'interrupteur d'alimentation de l'unité de vannes se trouve en bas de la colonne de vannes.

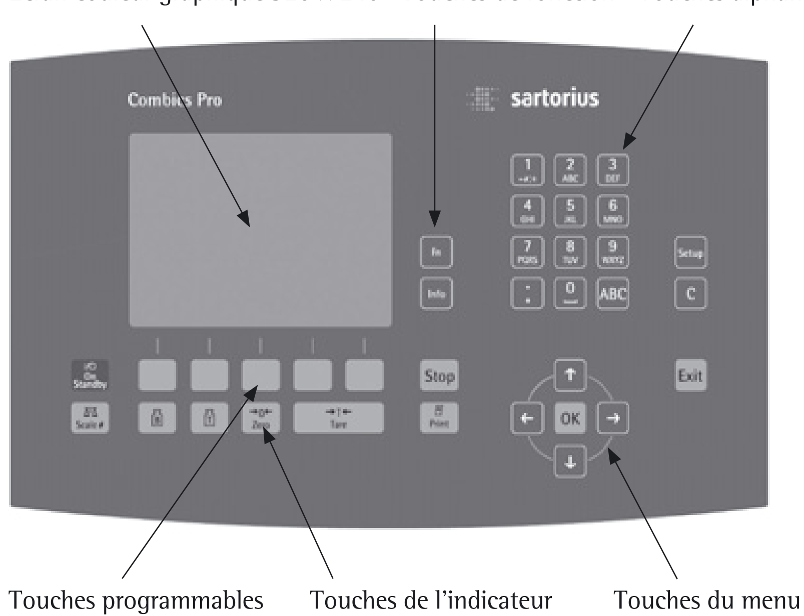
Calibrage et ajustage de la balance

La plate-forme de pesée doit être ajustée lors de la première mise en service.
L'ajustage peut avoir lieu quand l'unité de vannes est posée sur la plate-forme.
Répétez cette procédure une fois par semaine !
Voir le mode d'emploi de Combics Pro et de la plate-forme de pesée IS...

Présentation de Combics Pro

Interface utilisateur

Interface utilisateur et principes d'utilisation de Combics Pro : voir le manuel d'installation 98648-013-77.



Caractéristiques

- Combics Pro permet d'afficher des valeurs pondérales (à 7 chiffres) avec point décimal.

- Le signal de la balance est enregistré par l'indicateur : voir le manuel d'installation n° 98648-013-77.

- Combics Pro vérifie les signaux d'entrée : voir le manuel d'installation n° 98648-013-77.

- Le système est configuré par l'intermédiaire de la console avant. Il enregistre les données de configuration du hardware dans sa mémoire (valeurs de calibrage de la balance, réglages de communication, etc.) :
  voir le manuel d'installation n° 98648-013-77.

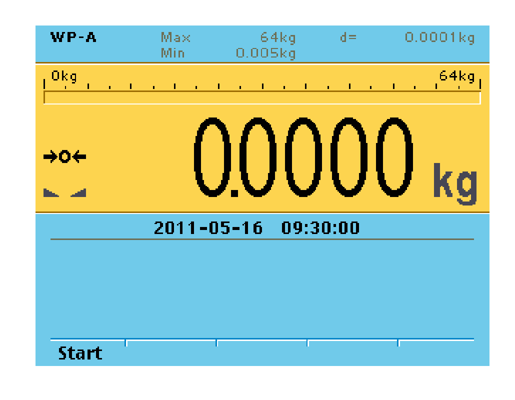
  Il enregistre les données d'application dans sa mémoire (paramètres du système, tableaux des fonctions de remplissage, mise en page de l'impression, utilisateurs, etc.).

Application

Gestion des utilisateurs

Pour démarrer l'application, un utilisateur autorisé doit se connecter dans la fenêtre « Connecter/déconn. utilisateur ». Selon la configuration, un PIN (code d'accès) peut être demandé.
Seul un administrateur peut se déconnecter de l'application, par ex. pour effectuer des réglages dans le menu Setup. Les deux autres groupes d'utilisateurs sont déconnectés dès qu'ils retournent à la fenêtre « Connecter/déconn. utilisateur » en appuyant sur « Exit ».

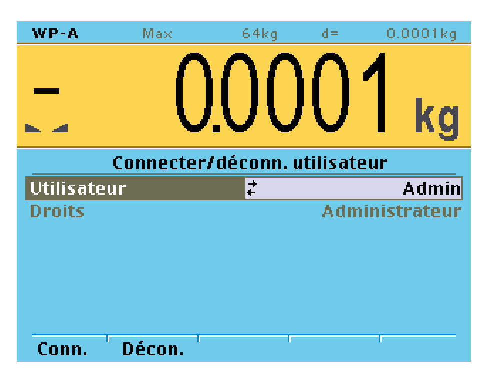
Démarrage de l'application



- Mettre tous les appareils en marche.
- Appuyer sur « Start » pour passer à l'écran « Connecter ou déconnecter l'utilisateur ».

Pour démarrer l'application, un utilisateur autorisé doit se connecter.

Connexion/déconnexion d'un utilisateur

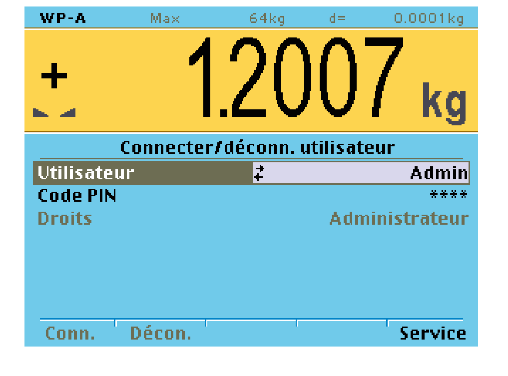


- Sélectionner un utilisateur autorisé à l'aide des touches fléchées gauche/droite.
- Appuyer sur « Conn. » pour se connecter et accéder au menu principal. Selon la configuration, le nom de l'utilisateur connecté peut être imprimé sur le ticket de rapport et sur des étiquettes.



Seul un administrateur peut se déconnecter en appuyant sur « Décon. » dans la fenêtre « Connecter/déconn. utilisateur » pour quitter l'application et accéder par exemple au menu Setup de Combics Pro. Les deux autres groupes d'utilisateurs sont déconnectés dès qu'ils retournent à la fenêtre « Connecter/déconn. utilisateur » en appuyant sur « Exit ».

Saisie du PIN (code d'accès)



- Si la fonction « Avec PIN » est sélectionnée dans le menu « Configuration/ Paramètres », il faut saisir le PIN (code d'accès).

Saisie du PIN de service

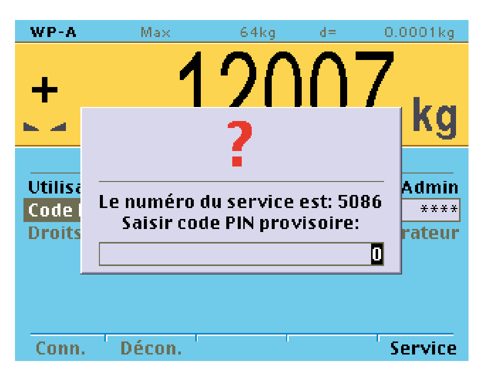
Un code d'accès de remplacement utilisable une seule fois peut être généré si tous les codes d'accès des administrateurs sont perdus et que plus personne n'a d'accès. La délivrance de ce PIN de remplacement est basée sur le numéro de service affiché et sur la méthode de calcul fournie par Sartorius.



Seul un administrateur est habilité à se connecter avec le PIN de service.



- Appuyer sur « Service ».
- ▷ Une fenêtre de saisie apparaît.
- Saisir le PIN de service calculé au moyen des touches alphanumériques et appuyer sur « OK » pour passer au menu principal.

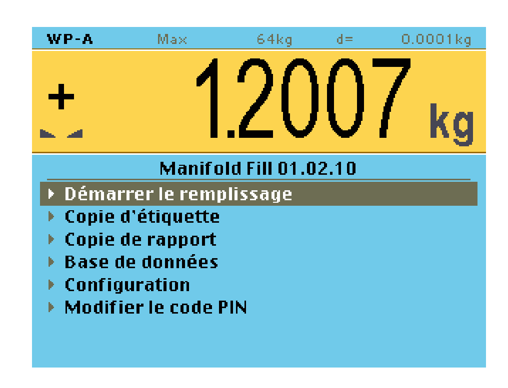


Modification du PIN (code d'accès)

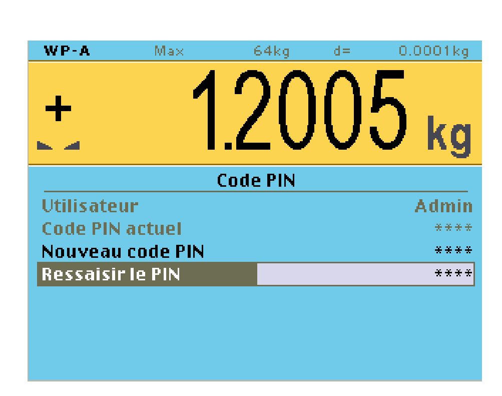
Ici, l'utilisateur connecté a la possibilité de modifier le code d'entrée (PIN).



L'option du menu « Modifier le code PIN » apparaît dans le menu principal uniquement si la fonction « Avec PIN » est sélectionnée dans le menu « Configuration/Paramètres ».



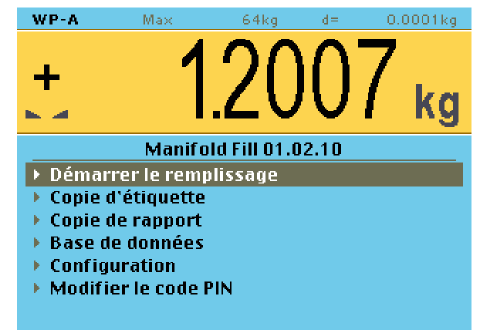
▶ Sélectionner « Modifier le code PIN » et appuyer sur « OK ».



▷ La deuxième ligne est sélectionnée.
▶ Saisir le PIN actuel (code d'accès) au moyen des touches alphanumériques et confirmer avec « OK ».
▷ La troisième ligne est sélectionnée.
▶ Saisir le nouveau PIN (code d'accès) au moyen des touches alphanumériques (numérotation : 1111...9999) et confirmer avec « OK ».
▷ La quatrième ligne est sélectionnée.
▶ Saisir une fois encore le PIN actuel (code d'accès) au moyen des touches alphanumériques et confirmer avec « OK ».
▶ Appuyer plusieurs fois sur « Exit » pour retourner à la fenêtre de connexion/déconnexion.

Menu principal

Sur la page d'utilisation principale, un utilisateur peut sélectionner une option dans le menu principal avec les flèches vers le haut/vers le bas et confirmer sa sélection avec « OK ».



Option de menu « Démarrer le remplissage »
Sélectionner et démarrer le cycle de remplissage correspondant.

Option de menu « Copie d'étiquette »
Il est possible d'imprimer une copie des étiquettes.

Option de menu « Copie de rapport »
Il est possible d'imprimer une copie du rapport.

Option de menu « Base de données »
Cette option de menu sert à configurer le cycle/les cycles de remplissage de manifolds et les fonctions. Un utilisateur peut également avoir accès à ce menu, toutefois il ne possède pas les autorisations pour ouvrir les sous-menus.

Option de menu « Configuration »
Cette option de menu sert à configurer les paramètres de configuration de l'application.



Seul l'administrateur est habilité à modifier les paramètres de configuration de l'application.

Option de menu « Modifier le code PIN »
Ici, l'utilisateur connecté a la possibilité de modifier le code d'entrée (PIN).



L'option de menu « Modifier le code PIN » apparaît dans le menu principal uniquement si la fonction « Avec PIN » est sélectionnée dans le menu « Configuration/Paramètres ».

Explication des adresses SPM

Affectation des vannes/capteurs – module E/S

Vannes/capteurs	Module E/S	
Vanne principale	Out 1	Phoenix 1
Vanne grossier/fin	Out 2	Phoenix 1
Vanne 1	Out 3	Phoenix 1
...		
Vanne 10	Out 12	Phoenix 1
Vanne d'évent	Out 13	Phoenix 1
Capteur de fluides 1	In 1	Phoenix 1

Le cas échéant		
Vanne 11	Out 3	Phoenix 2
...		
Vanne 20	Out 12	Phoenix 2
Vanne d'évent 2	Out 13	Phoenix 2
Capteur de fluides 2	In 1	Phoenix 2

Les vannes et capteurs sont raccordés à des modules E/S numériques de la société Phoenix Contact.

Combics Pro commande les vannes ou bien lit les capteurs grâce aux fonctions de commande et de lecture des modules E/S.

Pour ce faire, Combics Pro communique avec ces modules via Modbus TCP.
Quand on utilise l'application « Manifold Fill », Combics Pro peut commander
– jusqu'à 4 modules du type Phoenix Contact ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX et
– jusqu'à 2 modules du type Phoenix Contact IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC.

Un module de type ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX est intégré dans les « unités de vannes des appareils » de type FSMA…H10 / de type FSMA…V10.
Deux modules de type ETH 24 DI16 DIO16-2TX sont intégrés dans les « unités de vannes des appareils » de type FSMA…V20.

Dans l'application logicielle « Manifold Fill », Combics Pro utilise un tableau d'adresses pour gérer le statut respectif des différents appareils tels que les vannes, les capteurs, la balance etc.

Ce tableau se nomme Scratch Pad Memory (SPM). Il contient des adresses prédéfinies et donc des espaces d'adressage définis (ayant une fonctionnalité associée) ainsi que des espaces d'adressage utilisables librement.

Adresses prédéfinies

Fonctionnement du système : BOOL

0	est toujours TRUE (vrai) (r)
1	Phase/cycle de remplissage (recette) active (r)
2	Arrêter le dosage (w1)
3	Mise en garde générale de débit (r)
4	Mise en garde générale de tolérance (r)

Marqueur de balance : BOOL

64	Le poids est valable (r)
65	¼ d (r)
66	Stabilité (r)
67	Taré (r)
68	F/S (r)
69	Vanne principale (r)
70	Purge (r)
71	Direction de simulation (r)
72	Limite 1 (r)
73	Limite 2 (r)
74	Mise en garde de débit (r)

Fonctions de commande de la balance : BOOL

128	Mise à zéro (r/w1)
129	Tare (r/w1)
130	Réinitialiser la tare (r/w1)

Adresses libres : BOOL

16...63	Libre (r/w2/w3)
160...191	Libre (r/w2/w3)
1600...2047	Libre (r/w2/w3)

Fonctions de dosage et fonctions logiques : BOOL
Pour une fonction de dosage :

192...255	Lorsque « Activate bit » (bit d'activation) est affecté = opération de dosage X activée (r/w2)
448...511	Fonction logique = 192...255 ET F/S actif (r) (*)
704...767	Fonction logique = 192...255 ET vanne principale active (r) (*)
o	Dans une fonction Set SPM / Reset SPM (déterminer/réinitialiser SPM)
192...255	Lorsque « Activate bit » (bit d'activation) est affecté = bit actif (r/w2)
448...511	Fonction logique = 192...255 (r/w3) (*)
704...767	Fonction logique = 192...255 (r/w3) (*)

(*) Entre les domaines d'adresses 192...255, 448...511 ou 794...767, il existe des dépendances logiques prédéfinies et fixes qui sont utilisées à l'intérieur de la commande de l'installation.

r = read (lire) :	peut être affecté à une sortie ou à une fonction de cycle.
w1 = write (écrire) :	peut être activé depuis une entrée.
w2 = write (écrire) :	peut être activé depuis une entrée ou une fonction de cycle.
w2 = write (écrire) :	peut être configuré via la commande de vannes ouvrir/ fermer.

Exemple 1 :
Une adresse de l'espace d'adressage 448...511 ne sera réglée sur actif par Combics Pro que si l'adresse correspondante de l'espace d'adressage 192...255 et l'adresse 68 (F/S) sont actives.

194	0	1	0	1
68	1	0	0	1
450	0	0	0	1

Exemple 2 :
Une adresse de l'espace d'adressage 704...767 ne sera réglée sur actif par Combics Pro que si l'adresse correspondante de l'espace d'adressage 192...255 et l'adresse 69 (vanne principale) sont actives.

196	0	1	0	1
69	1	0	0	1
708	0	0	0	1

Cette opération « ET » peut être utilisée dans l'application « Manifold Fill » pour commuter les vannes des poches en fonction de la vanne principale, c'est-à-dire pour autoriser une ouverture des vannes des poches si la vanne principale est elle aussi ouverte.

Pour pouvoir commander une vanne à partir de l'application ou lire l'état d'un capteur et l'utiliser dans l'application, il est nécessaire d'indiquer à Combics Pro quelle adresse SPM est liée à un composant, c'est-à-dire qu'il faut affecter les entrées/sorties des modules E/S aux adresses SPM concernées.
Cela se fait dans l'option de menu « Configuration/Maître Modbus ».

Afin de ne pas avoir à manipuler uniquement des numéros d'adresses à l'intérieur de l'application, il convient d'attribuer des noms clairs aux adresses SPM utilisées dans l'application.
Seules les adresses SPM auxquelles un nom a été attribué peuvent être utilisées dans les menus suivants :
– « Configuration/Maître Modbus »
– « Configuration/Config. ouv./ferm. vannes »
– Créer/modifier base de données\fonctions
– Créer/modifier base de données\cycle de rempl.

Cette attribution de noms s'effectue dans l'option de menu « Configuration/configuration SPM ». Il n'y aucune contrainte dans le choix du nom.

Configuration par défaut des adresses SPM

Vannes/capteurs	Module E/S		Adr. SPM	Nom SPM
Vanne principale	Out 1	Phoenix 1	31	MAINVALVE 1
Vanne grossier/fin	Out 2	Phoenix 1	32	VALVE_C/F 1
Vanne 1	Out 3	Phoenix 1	704	BAG 01_M
(_M signale la dépendance logique avec la MAINVALVE 1)				
...				
Vanne 10	Out 12	Phoenix 1	713	BAG 10_M
Vanne d'évent	Out 13	Phoenix 1	34	VALVE VENT 1
Capteur de fluides 1	In 1	Phoenix 1	33	FLUIDSENSE 1
Vanne 11	Out 3	Phoenix 2	714	BAG 11_M
...				
Vanne 20	Out 12	Phoenix 2	723	BAG 20_M
Vanne d'évent 2	Out 13	Phoenix 2	54	VALVE VENT 2
Capteur de fluides 2	In 1	Phoenix 2	53	FLUIDSENSE 2

Pour pouvoir utiliser dans l'application l'opération « ET » logique des adresses affectées aux vannes, il faut également définir les adresses correspondantes et leur donner un nom.

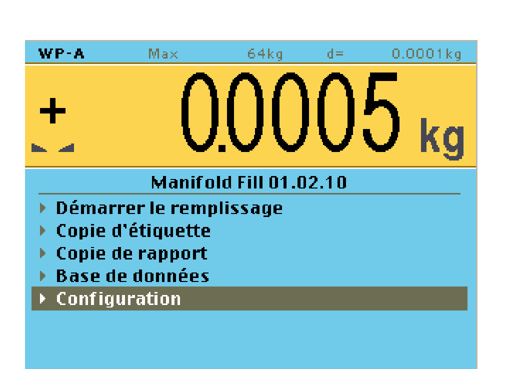
Les vannes ne sont pas reliées directement à l'entrée ou à la sortie respective (E/S), mais influencent/commandent l'état seulement de manière indirecte via la fonction logique.

Vannes/capteurs	Module E/S	Adr. SPM	Nom SPM
		192	BAG 01
		...	...
		211	BAG 20

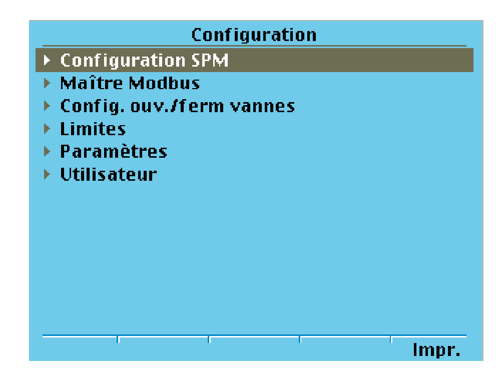


Instructions de configuration des modules E/S
Les modules désignés en interne Phoenix 1…6 ne peuvent pas être associés de manière quelconque aux types de modules E/S cités précédemment. Les restrictions sont les suivantes :
- Phoenix 1…4 doivent uniquement être du type ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX
- Phoenix 5 et 6 doivent uniquement être du type IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC

Configuration SPM



▶ Sélectionner « Configuration » dans le menu principal et confirmer la sélection avec « OK ».



▷ Une fenêtre de sélection apparaît.

Configuration SPM
Pour configurer le tableau SPM afin d'associer un nom pertinent à une adresse SPM (voir page suivante).

Maître ModBus
Pour configurer les entrées et les sorties d'un module E/S numérique.

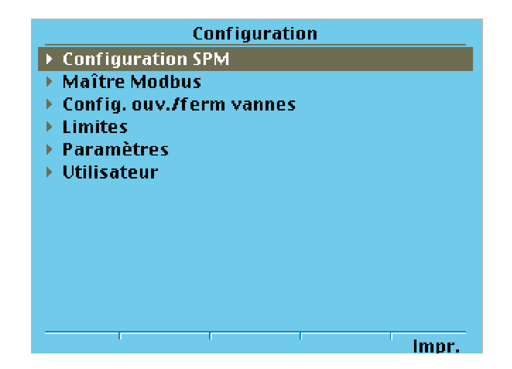
Configuration ouv./ferm. vannes
Pour régler les vannes qui sont commandées par la fonction « Comm. vannes » sur l'écran de démarrage « Démarrer cycle de remplissage ».

Valeurs limites
Pour configurer les limites pour les niveaux « Hi » et « Low ».

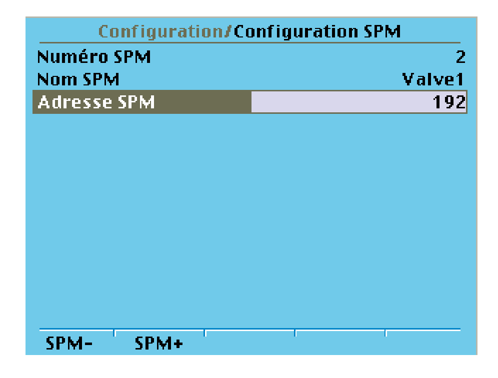
Paramètres
Pour configurer les paramètres de configuration de l'application.

Utilisateur
Pour ajouter/supprimer des utilisateurs.

Imprimer les paramètres de configuration
Appuyer sur la touche programmable « Impr. » pour envoyer les paramètres de configuration à l'interface série sélectionnée dans « Paramètres imprimante de rapports ».



▶ Sélectionner « Configuration SPM » et confirmer avec « OK ».



▷ Une fenêtre de réglage apparaît.

Numéro SPM

Numéro de ligne du tableau (1...100). Le numéro SPM 1 est réglé sur « Aucun ». L'adresse est 0. Tous les autres numéros SPM peuvent être modifiés.

▶ Dérouler le tableau avec les touches fléchées gauche/droite ou bien avec les touches programmables « SPM- » ou « SPM+ ».

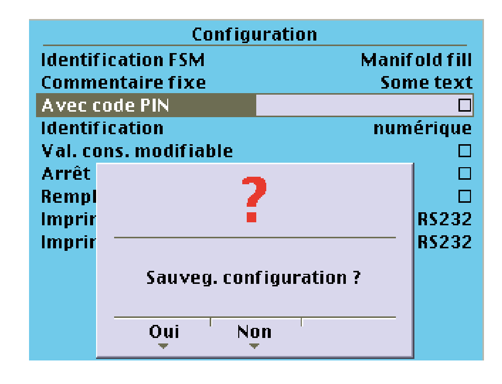
Nom SPM

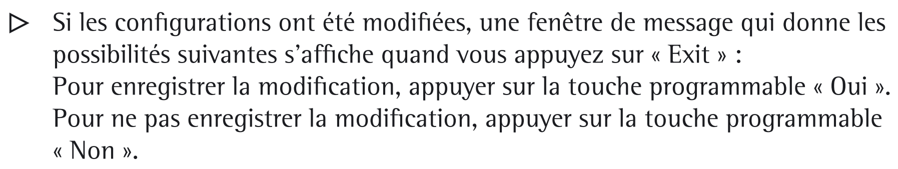
▶ Saisir un nom pertinent au moyen des touches alphanumériques.

Adresses SPM

▶ Saisir l'adresse SPM correspondante au moyen des touches alphanumériques.

Quitter la configuration et enregistrer





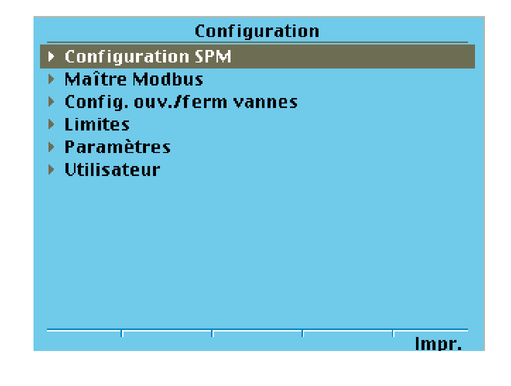
▷ Si les configurations ont été modifiées, une fenêtre de message qui donne les possibilités suivantes s'affiche quand vous appuyez sur « Exit » :
Pour enregistrer la modification, appuyer sur la touche programmable « Oui ».
Pour ne pas enregistrer la modification, appuyer sur la touche programmable « Non ».

▶ Appuyer plusieurs fois sur « Exit » pour retourner au menu principal.

Maître Modbus

Fonction de configuration des entrées et des sorties d'un module E/S numérique du Modbus TCP externe.

▶ Sélectionner « Maître Modbus » et confirmer avec « OK ».

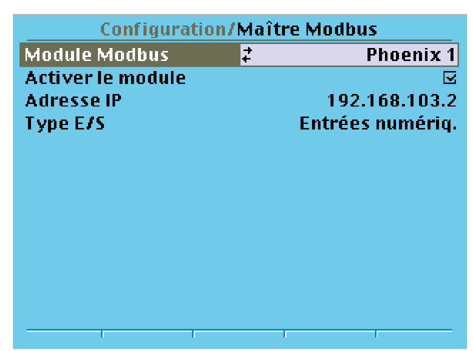


▷ Une fenêtre de sélection apparaît.

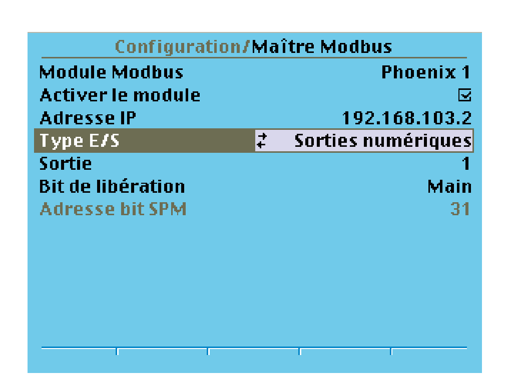
▶ 1. Module Modbus :
avec les touches fléchées gauche/droite, sélectionner le module E/S à configurer (voir également le chapitre « Configuration par défaut des adresses SPM » à la page 28).

2. Activer le module :
sélectionner la ligne et confirmer avec « OK ».

3. Adresse IP :
saisir l'adresse IP avec les touches alphanumériques.



4. Type E/S :
avec les touches fléchées gauche/droite, sélectionner l'option « Entrées numériques » pour configurer les entrées ou l'option « Sorties numériques » pour configurer les sorties.

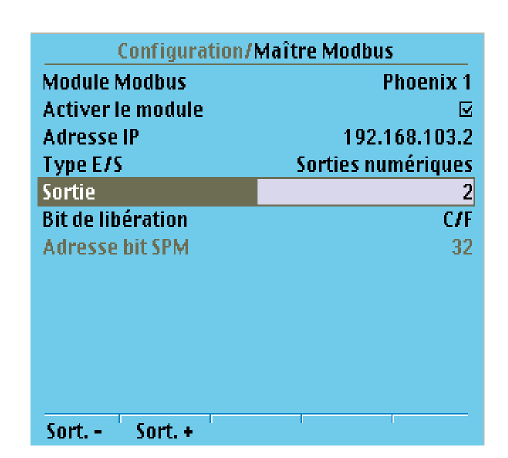


Configuration/Maître Modbus
Module Modbus Phoenix 1
Activer le module ☑
Adresse IP 192.168.103.2
Type E/S Entrées numériq.
Entrée 1
Bit de libération InputFill
Adresse bit SPM 33
Entr. - Entr. +

5. Sélectionner le n° de l'entrée à configurer en le saisissant avec les touches alphanumériques ou en appuyant sur la touche programmable « Entr.- » ou « Entr.+ ».
6. Bit de libération :
   affecter l'adresse SPM souhaitée à l'entrée à l'aide des touches fléchées gauche/droite.



Adresse bit SPM :
affiche le numéro SPM équivalent au nom SPM qui lui est affecté dans la configuration SPM.



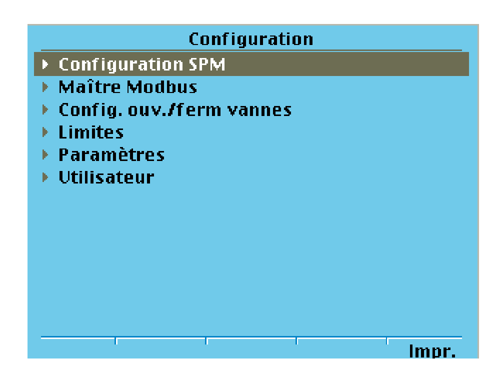
7. Sélectionner le n° de sortie en le saisissant avec les touches alphanumériques ou en appuyant sur la touche programmable « Sort.- » ou « Sort.+ ».
8. Bit de libération :
   affecter l'adresse SPM souhaitée à la sortie à l'aide des touches fléchées gauche/droite.

Configurations par défaut :

Phoenix 1	192.168.103.2
Phoenix 2	192.168.103.3
Phoenix 5	192.168.103.4

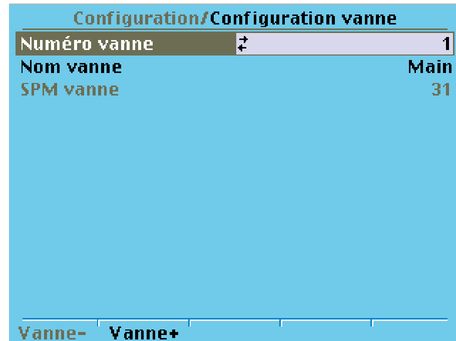
Configuration des vannes

Ce menu permet de configurer les différentes vannes pour pouvoir les ouvrir/fermer durant le cycle de remplissage en appuyant sur la touche programmable « Comm. vanne » (voir le mode d'emploi 98646-003-44).



▶ Sélectionner « Config. ouv./ferm. vannes » et confirmer avec « OK ».

▷ Une fenêtre de sélection apparaît.



Numéro vanne

▶ À l'aide des touches fléchées gauche/droite ou des touches programmables « Vanne- » ou « Vanne + », sélectionner le numéro de vanne correspondant (tableau avec lignes 1...30).

Nom vanne

▶ Sélectionner la vanne correspondante avec les touches fléchées gauche/droite et lui attribuer le numéro de vanne. Seules les vannes auxquelles un numéro est attribué peuvent être ouvertes ou fermées via la fonction « Comm. vannes ».

▶ Sélectionner un autre numéro de vanne avec les touches programmables « Vanne- » ou « Vanne + ».

SPM vanne

Cette ligne affiche le numéro SPM équivalent qui est affecté dans la configuration SPM (voir le chapitre « Configuration par défaut des adresses SPM » à la page 28).

▶ Appuyer sur « Exit » pour retourner à l'écran précédent.

Configuration des valeurs limites

Fonction
Configurer les limites des niveaux « Hi » et « Low ». La valeur limite 1 est associée à l'adresse SPM 72, la valeur limite 2 est associée à l'adresse SPM 73. L'état des adresses SPM peut être lu et utilisé comme bit d'activation. Cette fonction peut par exemple être utilisée pour contrôler un poids minimal sur la balance avant de pouvoir commencer le remplissage.

Configuration/Limites	
Balance	PP-A
Limite 1 Act.	0.8900 kg
Limite 1 Désac	0.9000 kg
Limite 2 Act.	0.3000 kg
Limite 2 Désac	0.2900 kg

Balance

▷ L'adresse de la plate-forme s'affiche, ici « PP-A ».

Limite 1/2 activée

▶ À l'aide des touches alphanumériques, saisir la valeur de poids pour activer la limite 1/2.

Limite 1/2 désactivée

▶ À l'aide des touches alphanumériques, saisir la valeur de poids pour désactiver la limite 1/2.

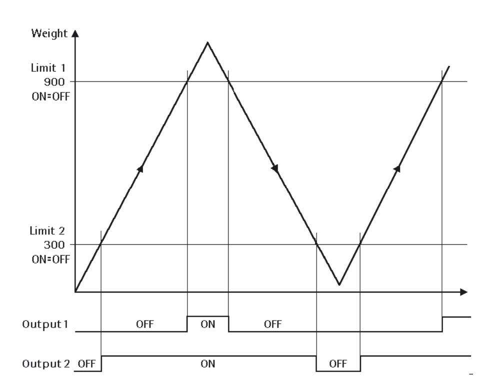
L'exemple montre une configuration sans hystérésis.



Chaque limite se compose d'un point d'activation et de désactivation permettant de définir une hystérésis. Ces 4 valeurs par balance sont saisies selon le même schéma.
Les valeurs peuvent être comprises entre -0,01 × max et 1,01 × max de chaque balance.

Exemple :

Le signal de sortie (OUT) de la limite 1 se désactive au-dessus d'un poids (Weight) de 900 g (OFF), la limite 2 se désactive (OFF) en dessous de 290 g. Les deux valeurs limites ont une hystérésis de 10 g. En cas de coupure de courant, les deux sorties se mettent sur « Désac » (OFF) et affichent alors simultanément un remplissage insuffisant et un remplissage excessif.



Si les limites sont identiques pour « Act. » (ON) et « Désac » (OFF), la sortie 1 (OUT 1) passe sur « Act. » (ON) si le poids (Weight) dépasse la valeur et la sortie 2 (OUT 2) passe sur « Désac » (OFF) si le poids est inférieur à la valeur.

▶ Appuyer sur « Exit » pour retourner à l'écran précédent.

Configuration des paramètres

Configuration/Paramètres

Identification FSM	Manifold fill
Commentaire fixe	Some text
Avec code PIN	☐
Identification	numérique
Val. cons. modifiable	☐
Arrêt si av. débit	☐
Remplissage continu	☐
Imprimante étiquett.	Slot 1 - RS232
Imprimante rapports	Standard RS232

Fonction
Configurer des paramètres d'application.

Identification FSM
- ▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte devant être imprimé sur les étiquettes ou dans le rapport.

Commentaire fixe
- ▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte devant être imprimé sur les étiquettes ou dans le rapport.

Avec code PIN
- ▶ Avec « OK », sélectionner s'il faut saisir ou pas le PIN utilisateur (code d'accès) pour se connecter/déconnecter.

Identification
- ▶ Sélectionner le format de saisie des cycles ou des fonctions à l'aide des touches fléchées gauche/droite (« numérique » ou « texte »). Le réglage effectué ici peut être modifié avec la touche ABC pour chaque champ de saisie, sauf si le champ a un format prédéfini.

Valeur de consigne modifiable
- ▶ Sélectionner avec « OK » si l'utilisateur a le droit de modifier la valeur de consigne du cycle de remplissage pendant le fonctionnement.

Arrêt en cas d'avertissements de débit
- ▶ Sélectionner avec « OK » si le remplissage doit passer en mode Arrêt en cas d'alarme de débit.

Remplissage continu
- ▶ Sélectionner avec « OK » si le cycle de remplissage des manifolds doit être répété en continu. Il peut être arrêté avec la touche programmable « Arrêt/Annuler/Tous les cycles ».

Imprimante d'étiquettes
- ▶ Sélectionner l'interface de l'imprimante d'étiquettes avec les touches fléchées gauche/droite.

Imprimante de rapports
- ▶ Sélectionner l'interface de l'imprimante de rapports avec les touches fléchées gauche/droite.
- ▶ Appuyer sur « Exit » pour retourner à l'écran précédent.

Configuration des utilisateurs

Groupes d'utilisateurs

Il existe trois groupes d'utilisateurs distincts :
- Administrateur
- Expert
- Opérateur

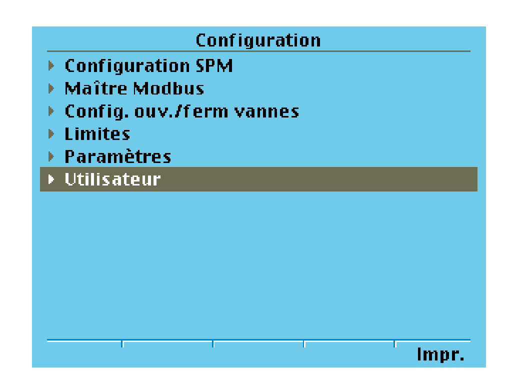
La ligne « Droits » dans ce menu permet de sélectionner ces groupes.

Fonction	**Opérateur**	**Expert**	**Administrateur**
Démarrer le remplissage	Oui	Oui	Oui
Copier des étiquettes	Oui	Oui	Oui
Copier des tickets	Oui	Oui	Oui
Modifier son propre PIN	Oui	Oui	Oui
Se connecter avec le PIN de service	Non	Non	Oui
Base de données : Configurer le remplissage et le fonctionnement des manifolds	Non	Oui	Oui
Configuration : Modifier les paramètres d'application et de configuration Ajouter/supprimer des utilisateurs	Non	Non	Oui
Se déconnecter de l'application	Non	Non	Oui

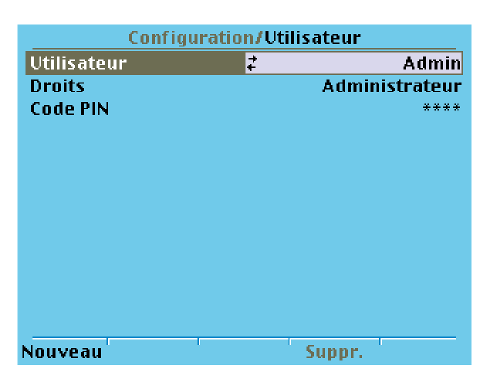
Définir un nouvel utilisateur



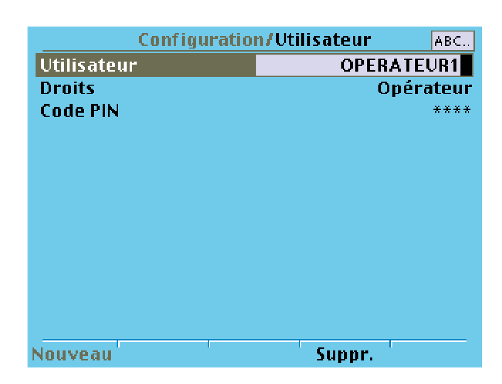
Seul l'administrateur est habilité à définir des utilisateurs !
L'utilisateur « Admin » du groupe « Administrateur » est défini par défaut.



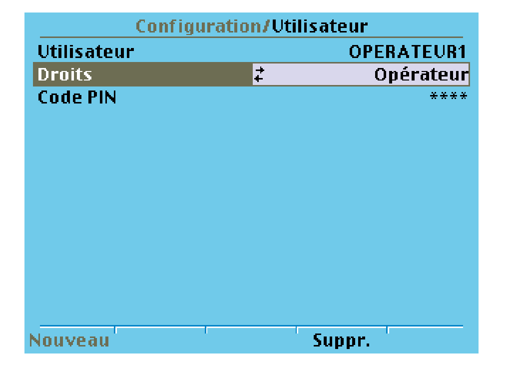
▶ Sélectionnez « Utilisateur » et appuyez sur « OK » pour définir un utilisateur autorisé.



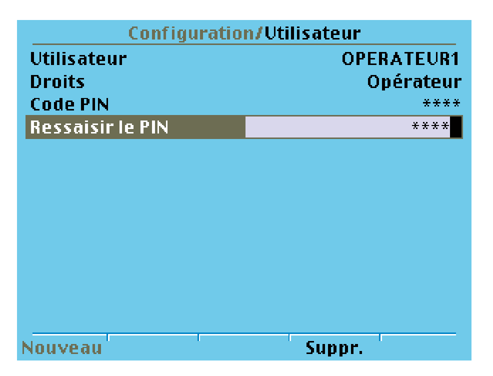
▷ La première ligne est sélectionnée.
▶ Sélectionner « Nouveau » et appuyer sur « OK ».



▷ La première ligne est sélectionnée.
▶ Saisir un nom d'utilisateur avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».



- Sélectionner la deuxième ligne, choisir le groupe d'utilisateurs correspondant avec la touche fléchée gauche/droite et appuyer sur « OK ».

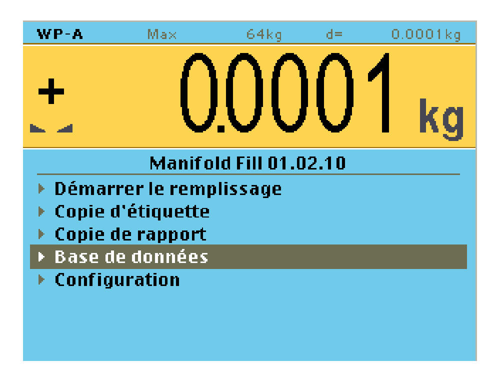


- Sélectionner la troisième ligne, saisir le PIN (code d'accès) avec les touches alphanumériques (numérotation : 1111...9999) et confirmer avec « OK ».
- Sélectionner la quatrième ligne, saisir à nouveau le nouveau PIN (code d'accès) avec les touches alphanumériques et confirmer avec « OK ».
- Appuyer plusieurs fois sur « Exit » pour retourner à la fenêtre de connexion/déconnexion.

Créer le contenu de la base de données



L'administrateur et l'expert sont habilités à définir le contenu de la base de données.



- Sélectionner « Base de données » et appuyer sur « OK » pour afficher le menu.

Fonction
Menu permettant d'ajouter ou de modifier les cycles de remplissage des manifolds et les fonctions de remplissage.
Le cycle de remplissage des manifolds est une suite de différentes étapes qui sont chacune déterminées par un type de fonction.
Diverses fonctions de remplissage et divers cycles de remplissage des manifolds peuvent être configurés pour cette procédure.

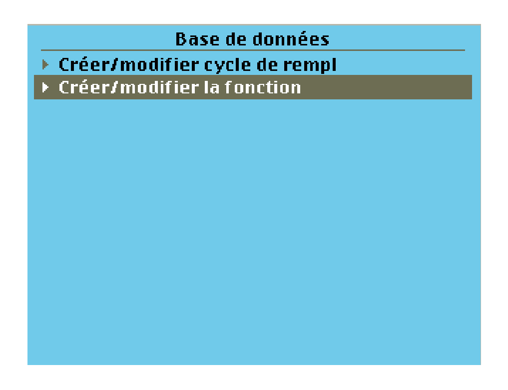


Les fonctions de remplissage doivent être créées avant le cycle de remplissage !

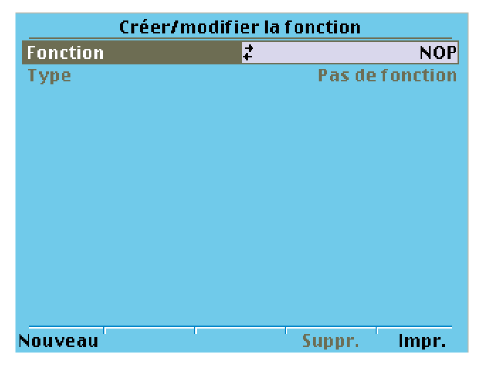
Fonction de remplissage

Aperçu

Menu permettant de créer/modifier/imprimer/supprimer des fonctions de remplissage.



▶ Sélectionner « Créer/modifier la fonction » et appuyer sur « OK » pour ouvrir le menu.



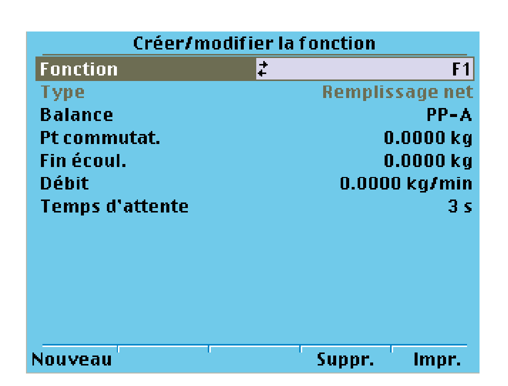
▷ La première ligne est sélectionnée.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Impr. » pour envoyer les paramètres de fonctionnement à l'interface série sélectionnée sous « Paramètres/Imprimante rapports » à des fins de sauvegarde (voir le chapitre « Configuration des paramètres » à la page 35).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Suppr. » pour supprimer la fonction sélectionnée (seule la fonction NOP ne peut être supprimée).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Nouveau » pour ajouter une nouvelle fonction de remplissage.

Création d'une nouvelle fonction de remplissage

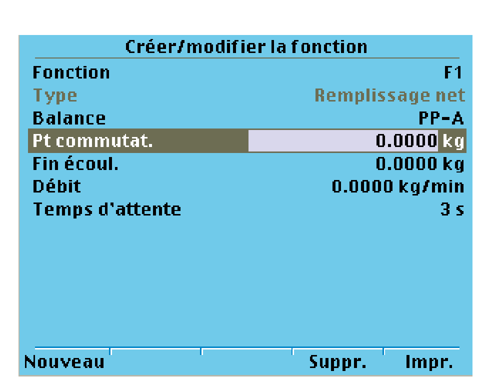


▷ Le menu est ouvert.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Nouveau » pour ajouter une nouvelle fonction de remplissage.

Fonctionnement

▶ Saisir un nouveau nom à l'aide du clavier alphanumérique et appuyer sur « OK ».



▷ Une fenêtre de saisie apparaît.

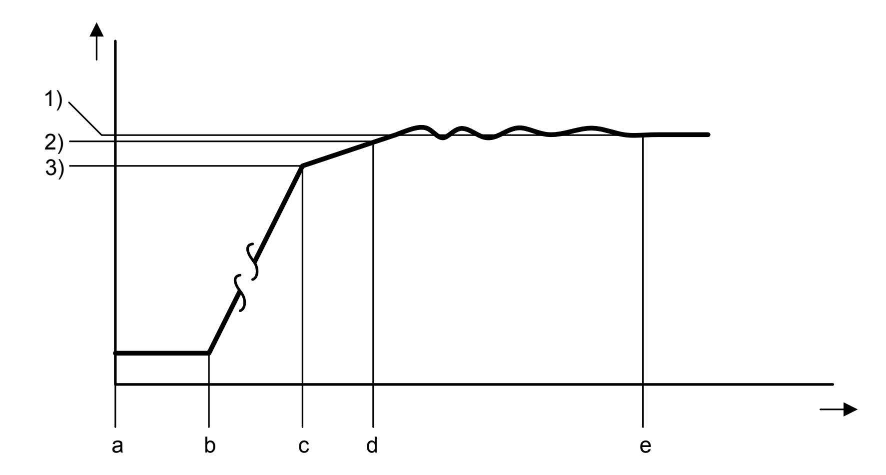


Selon le type de fonction, différentes options de menu s'affichent.

Créer le contenu de la base de données

Type de fonction « Remplissage net »

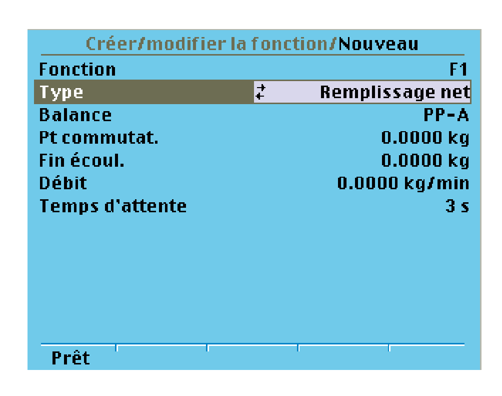
Remplissage des poches en enregistrant et en commandant la quantité ajoutée dans les poches.
Séquence d'une procédure de remplissage avec « Remplissage net »



a)	Tarage :	Le poids brut est enregistré en tant que tare et le poids net commence à zéro.
b-c)	Débit grossier :	Le dosage est effectué avec le débit grossier jusqu'à ce que le point de commutation (valeur d'écoulement - début d'écoulement - fin d'écoulement) soit atteint.
c-d)	Débit fin :	Le dosage est effectué avec le débit fin jusqu'à ce que le point d'arrêt (valeur de consigne-fin d'écoulement) soit atteint.
d-e)	Stabilisation :	Temps d'attente pendant lequel la fin d'écoulement est active et les oscillations de la balance peuvent diminuer.
e)	Contrôle de tolérance :	Le poids est déterminé et vérifié par rapport aux valeurs de tolérance.

	a	b	b-c	c	c-d	f	d-e	e	Fin e
SPM 192	0	1	1	1	1	1	1	1	0
SPM 704	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Vanne principale SPM 31	0	1	1	1	1	0	0	0	0
Vanne grossier/fin SPM 32	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Débit grossier		Rapide	Rapide						
Débit fin				Lent	Lent				
	Démar-rer	Taré	Le poids augmente	Seuil du débit fin atteint	Le poids augmente	Seuil de l'arrêt atteint	Temps d'attente/ diminution des oscillations, stabi-lisation du sys-tème	Vérification de la tolé-rance et détermination du poids	Fin
				→ 3)		→ 2)		→ 1)	

Valeur de consigne :	Valeur cible de la procédure de remplissage
Début d'écoulement :	Cette valeur détermine de manière décisive le point de commutation entre le débit grossier et le débit fin en définissant de manière relative la distance entre le point de commutation et la valeur de consigne réelle.
Fin d'écoulement :	Quantité de liquide qui arrive dans la poche après l'ordre de fermeture de la vanne principale. Cet écart systématique par rapport à la valeur de consigne peut être corrigé en réglant ce paramètre.



Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

Point de commutation

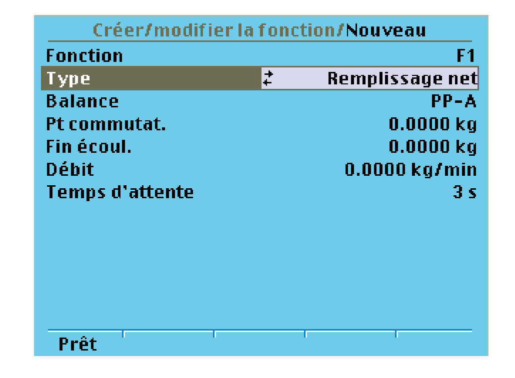
Le réglage définit la commutation (valeur de consigne – fin d'écoulement – début d'écoulement) de la séquence de remplissage de débit grossier à débit fin.

▶ Saisir la valeur de poids avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».

Fin d'écoulement

On désigne par fin d'écoulement tout le liquide qui arrive dans la poche après l'ordre de fermeture de la vanne principale. La valeur de la fin d'écoulement doit être réglée de manière à tenir compte du liquide qui se trouve encore dans les tuyaux menant à la poche. Au début, la fin d'écoulement doit être réglée sur une valeur plus élevée que la valeur attendue afin d'empêcher que la valeur de consigne ne soit dépassée lors de la mise en service de la fin d'écoulement. Seule la quantité de la fin d'écoulement qui arrive dans la poche avant la fin du temps d'attente est enregistrée.

▶ Saisir la valeur de poids avec le clavier alphanumérique et appuyer sur « OK ».



Débit
Si la valeur indiquée n'est pas atteinte (en poids/min), un message d'avertissement s'affiche et (si cela est sélectionné dans la configuration) le processus de remplissage s'arrête. Pour éviter qu'un tel message ne s'affiche dès le début du processus de remplissage, la surveillance commence avec un retard de 10 s. Le contrôle du débit se désactive avec la valeur = 0. La valeur indiquée (en poids/min) fait référence au débit grossier. Si le débit fin est activé, le seuil est réduit à 1/8 de la valeur indiquée.

▶ Saisir le taux minimal de débit requis avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».

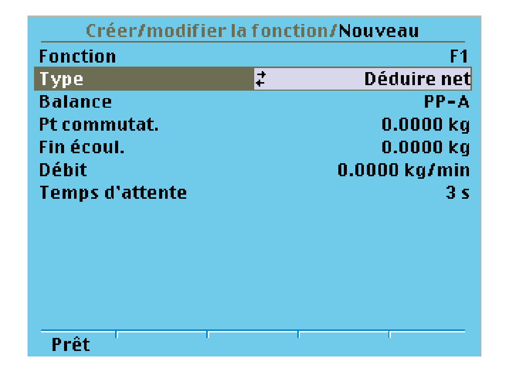
Temps d'attente
Le temps d'attente est le temps qui s'écoule après la fermeture des vannes et avant le contrôle de tolérance et la fin de l'étape de remplissage.

Comme le temps d'attente commence déjà après la fermeture de la vanne principale, les temps de fin d'écoulement et de stabilisation du poids doivent être pris en compte.
Le système peut être sujet à des oscillations en raison d'effets dynamiques.
Pour déterminer correctement la valeur de poids, il convient de sélectionner une durée correspondante en secondes pour permettre aux oscillations de diminuer.
Avant la mise en service d'un système, le temps d'attente sélectionné doit toujours être un peu plus long pour permettre de vérifier la tolérance avec une valeur de poids stabilisée. Le réglage du temps d'attente dépend entre autres des facteurs suivants :
– durée de la fin d'écoulement et des oscillations de la balance après la fermeture de la vanne principale
– consistance de la matière
– propriétés et retards du système d'alimentation

▶ Saisir le temps d'attente (la valeur conseillée est de 10 secondes) avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».
▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.

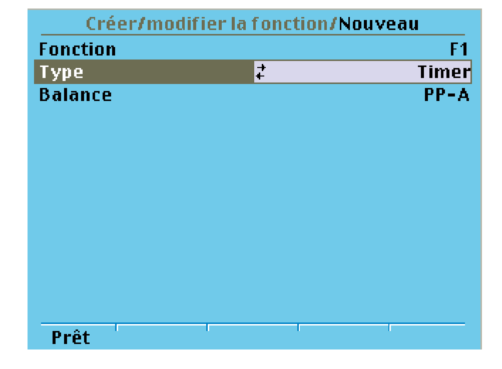
Autres types : « Déduire net »
Remplissage des poches par saisie et commande de la quantité soutirée d'un réservoir ou d'un récipient.

La purge ne commence que lorsque la balance a été tarée.
- Tarage :
  le poids brut est enregistré en tant que tare et le poids net commence à zéro.
- Rapide :
  la purge rapide (vannes poche X + vanne principale + F/S ouvert) a lieu jusqu'à ce que la valeur de réglage soit atteinte.
- Lent :
  la purge lente (vannes poche X + vanne principale + F/S partiellement fermé) a lieu jusqu'à ce que le point d'arrêt (fin d'écoulement) soit atteint.
- Temps d'attente :
  temps d'attente avec fin d'écoulement actif pendant lequel les vibrations de la balance peuvent diminuer.
- Contrôle de tolérance :
  le poids est déterminé et vérifié par rapport aux valeurs de tolérance.



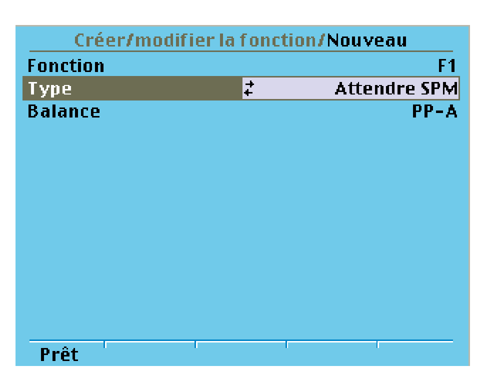
▶ Sélectionner le type « Déduire net » avec les touches fléchées gauche/droite.
▷ Les options de menu suivantes apparaissent.
▶ Sélectionner les lignes correspondantes, saisir les valeurs avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».
▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.

Autres types : « Timer »
Attendre qu'une durée configurée soit écoulée.



▶ Sélectionner le type « Timer » avec les touches fléchées gauche/droite.
▷ Les options de menu suivantes apparaissent.

Balance
▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).
▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.



Autres types : « Attendre SPM »

Attendre qu'une entrée soit activée.

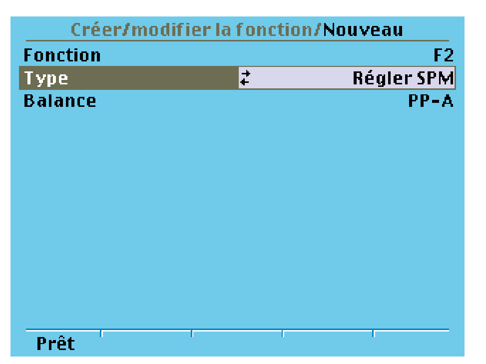
▶ Sélectionner le type « Timer » avec les touches fléchées gauche/droite.

▷ Les options de menu suivantes apparaissent.

Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.



Autres types : « Régler SPM »

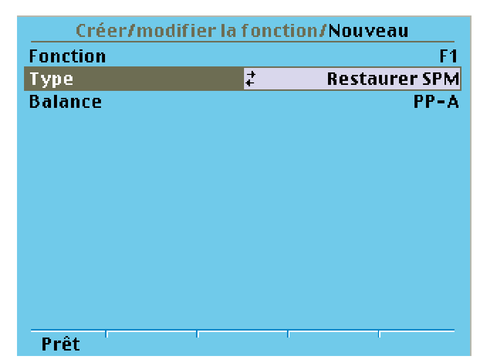
▶ Sélectionner le type « Régler SPM » avec les touches fléchées gauche/droite.

▷ Les options de menu suivantes apparaissent.

Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.



Autres types : « Restaurer SPM »

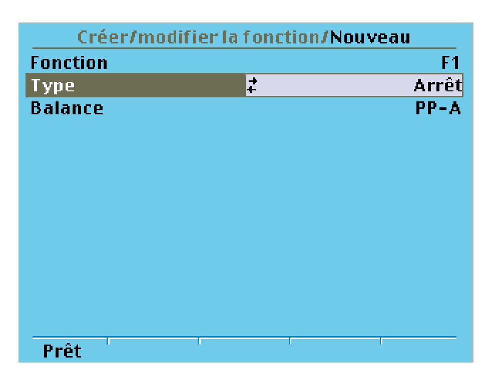
▶ Sélectionner le type « Restaurer SPM » avec les touches fléchées gauche/droite.

▷ Les options de menu suivantes apparaissent.

Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.



Autres types : « Arrêt »

Le système attend que l'utilisateur confirme avant de poursuivre l'étape suivante du cycle.

▶ Sélectionner le type « Arrêt » avec les touches fléchées gauche/droite.

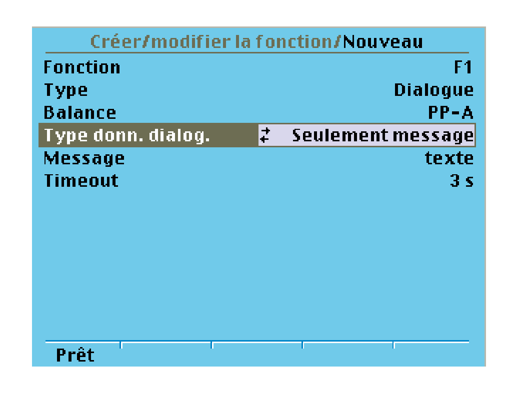
▷ Les options de menu suivantes apparaissent.

Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.

Autres types : « Dialogue »
Il est possible de sélectionner les types suivants de données de dialogue :
- Seulement message :
  Une fenêtre de message avec un texte s'affiche soit seulement pendant une période choisie soit jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur « Prêt ».
- Texte :
  une fenêtre de message s'ouvre et l'utilisateur doit y saisir un texte.
- Nombre entier :
  une fenêtre de message s'ouvre et l'utilisateur doit y effectuer une saisie numérique (nombre entier).
- Nombre décimal :
  une fenêtre de message s'ouvre et l'utilisateur doit y effectuer une saisie numérique (valeur réelle).
- Poids :
  une fenêtre de message s'ouvre et l'utilisateur doit y effectuer une saisie numérique (valeur de poids).
- Oui/non :
  une fenêtre de message s'ouvre et l'utilisateur doit y saisir Oui/Non.



▶ Sélectionner le type «Dialogue » avec les touches fléchées gauche/droite.

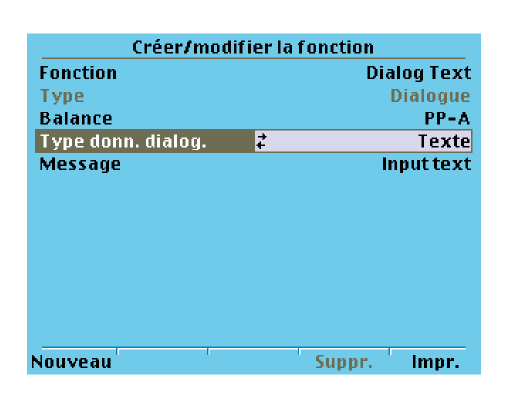
Balance
▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).

Type de données de dialogue : « Seulement message »

▶ Sélectionner le type de données « Seulement message » avec les touches fléchées gauche/droite.

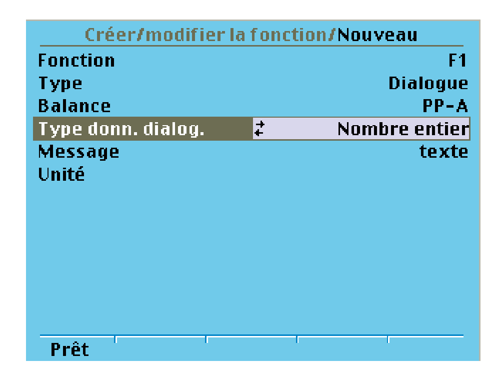
Message
▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».

Limite de temps
▶ Avec les touches alphanumériques, saisir la valeur de temps qui doit conserver la fenêtre de message affichée (si l'utilisateur n'appuie pas sur « Prêt » avant l'écoulement de ce temps) et appuyer sur « OK ».
Une limitation de temps de 0 s signifie que le temps n'est pas limité.



Type de données de dialogue : « Texte »
▶ Sélectionner le type de données « Texte » avec les touches fléchées gauche/droite.

Message
▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».



Type de données de dialogue : « Nombre entier »

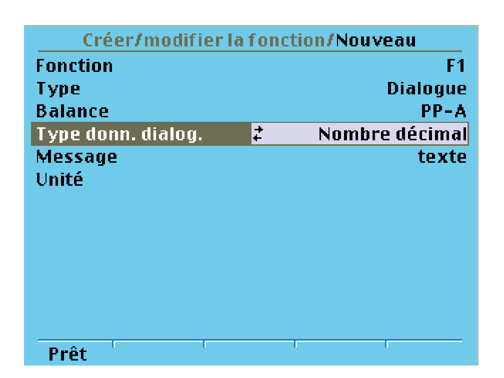
▶ Sélectionner le type de données « Nombre entier » avec les touches fléchées gauche/droite.

Message

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».

Unité

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le nom/code de l'unité qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».



Type de données de dialogue : « Nombre décimal »

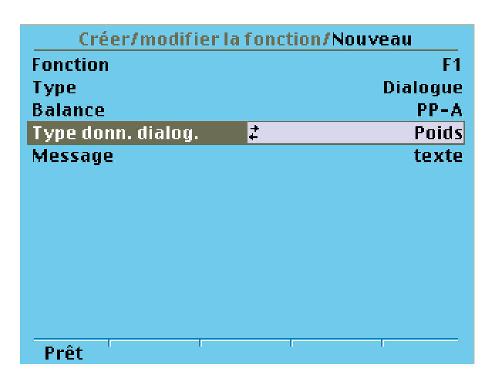
▶ Sélectionner le type de données « Nombre décimal » avec les touches fléchées gauche/droite.

Message

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».

Unité

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le nom/code de l'unité qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».

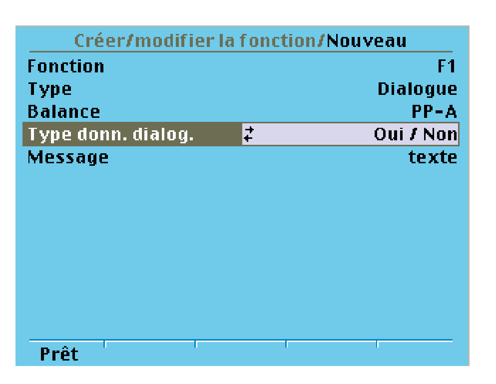


Type de données de dialogue : « Poids »

▶ Sélectionner le type de données « Poids » avec les touches fléchées gauche/droite.

Message

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».



Type de données de dialogue : « Oui/Non »

▶ Sélectionner le type de données « Oui/Non » avec les touches fléchées gauche/droite.

Message

▶ Avec les touches alphanumériques, saisir le texte qui doit être affiché dans la fenêtre de message et appuyer sur « OK ».

▶ Appuyer sur la touche programmable « Prêt » pour enregistrer les saisies et retourner à l'écran précédent.

▶ Appuyer sur « Exit » pour retourner à l'écran précédent.

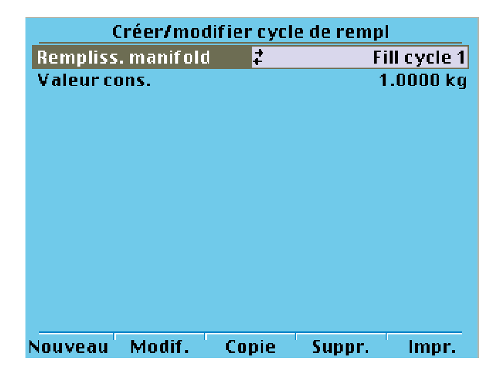
Le cycle de remplissage des manifolds est une suite de différentes étapes qui sont chacune déterminées par un type de fonction.
Différentes fonctions de remplissage peuvent s'enchaîner dans n'importe quel ordre pour constituer un cycle de remplissage.

Aperçu

Menu permettant de créer/modifier/copier/imprimer/supprimer des cycles de remplissage.



▶ Sélectionner « Créer/modifier cycle de rempl. » et appuyer sur « OK » pour ouvrir le menu.



▷ La première ligne est sélectionnée.
La seconde ligne indique la valeur de consigne totale (somme des quantités de remplissage de consigne à l'intérieur du cycle) du cycle de remplissage sélectionné sur la première ligne.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Impr. » pour envoyer les paramètres de remplissage à l'interface série sélectionnée sous « Paramètres/Imprimante rapports » à des fins de sauvegarde (voir le chapitre « Configuration des paramètres » à la page 35).

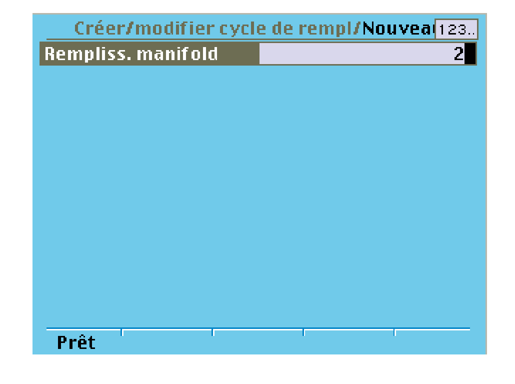
▶ Appuyer sur la touche programmable « Suppr. » pour supprimer le cycle sélectionné.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Copie » pour copier un cycle disponible, le renommer et le modifier.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Modif. » pour modifier le cycle sélectionné.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Nouveau » pour ajouter un nouveau cycle de remplissage.

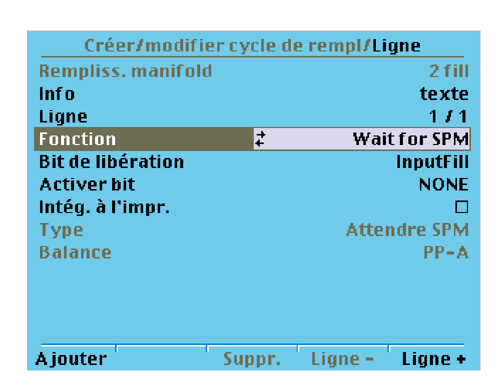
Création d'un nouveau cycle de remplissage



▶ Appuyer sur la touche programmable « Copie » pour prendre un cycle de remplissage disponible comme base pour un nouveau cycle ou bien appuyer sur la touche programmable « Nouveau » pour créer un nouveau cycle de remplissage.

▷ La première ligne est sélectionnée.

▶ Saisir un nouveau nom pertinent pour le cycle de remplissage à l'aide du clavier alphanumérique et appuyer sur « Prêt ».



▷ Une fenêtre de saisie apparaît.

Info

▶ Saisir un texte pertinent sur la ligne « Info » à l'aide du clavier alphanumérique.

Ligne

▷ Affichage de la ligne actuelle/du nombre total de lignes à l'intérieur du cycle de remplissage.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Ajouter » pour ajouter une nouvelle ligne.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Suppr. » pour supprimer la ligne actuelle.

▶ Appuyer sur la touche programmable « Ligne- » pour retourner à la ligne précédente.

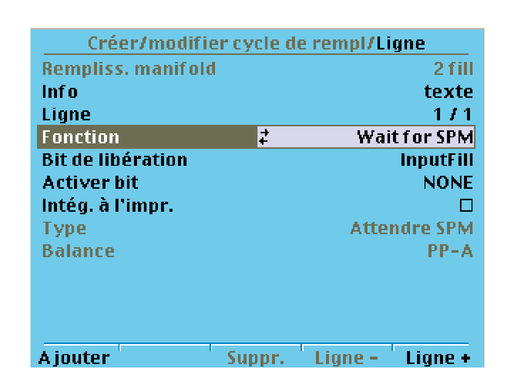
▶ Appuyer sur la touche programmable « Ligne+ » pour passer à la ligne suivante ou (s'il s'agit de la dernière ligne) pour en ajouter une nouvelle.

Fonctionnement

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite (ici « Attendre SPM »).



Fonctions définies : voir le chapitre « Fonction de remplissage » à la page 39.



Bit de libération

Une entrée non activée bloque le démarrage. Une entrée qui est réglée sur « NONE » (SPM = 0) est toujours activée.

▶ Sélectionner la sortie correspondante qui permet le démarrage d'une fonction (peut être utilisée dans les fonctions « Remplissage net », « Déduction nette », « Timer » et « Attendre SPM ») à l'aide des touches fléchées gauche/droite.

Activer bit

Dès que la fonction est active, la sortie concernée est déterminée.

▶ À l'aide des touches fléchées gauche/droite, sélectionner la sortie correspondante qui doit être activée durant l'étape.

Intégré à l'impression

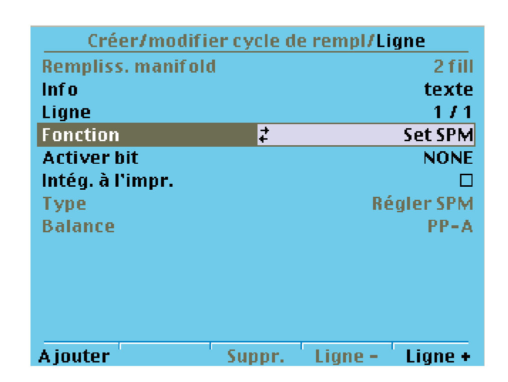
▶ Confirmer avec « OK » pour imprimer cette étape sur l'imprimante matricielle et sur une étiquette.

Type

▷ Affiche le type de fonction sélectionné.

Balance

▷ Affiche l'adresse du point de pesée (ici « PP-A »).



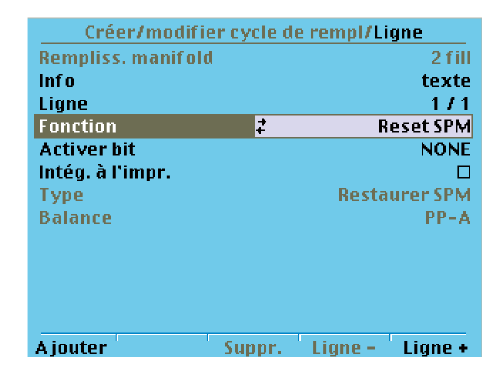
Autres fonctions : « Régler SPM »

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite.

Activer bit

Le fait d'ouvrir la fonction active la sortie correspondante.

▶ À l'aide des touches fléchées gauche/droite, sélectionner la sortie correspondante qui doit être activée durant l'étape, par ex. : ouvrir la vanne.



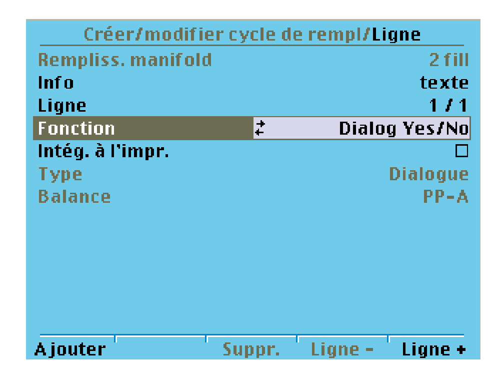
Autres fonctions : « Restaurer SPM »

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite.

Activer bit

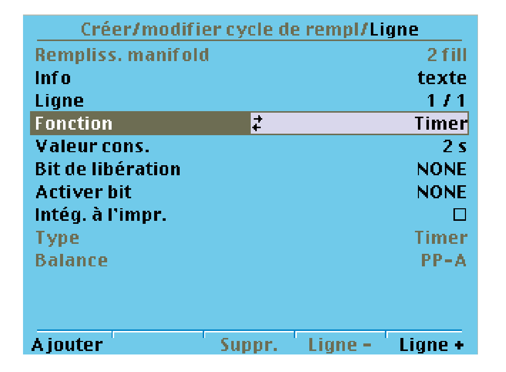
Dès que la fonction est active, la sortie concernée est désactivée.

▶ À l'aide des touches fléchées gauche/droite, sélectionner la sortie correspondante qui doit être désactivée durant l'étape, par ex. : fermer la vanne.



Autres fonctions : « Dialogue »

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite (voir également le paragraphe : « Dialogue » à la page 44).



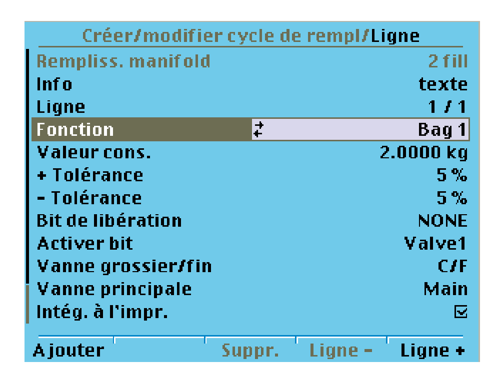
Autres fonctions : « Timer »

Le « bit d'activation » est déterminé pour une durée définie. La durée ne commence que lorsque l'entrée indiquée sous « Bit de libération » est activée.

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite (voir également le paragraphe : « Timer » à la page 42).

Valeur de consigne

Saisir la valeur de temps correspondante avec les touches alphanumériques.



Autres fonctions : « Remplissage net »

▶ Sélectionner la fonction de remplissage correspondante avec les touches fléchées gauche/droite.

Autres options de menu de cette fonction

▶ Sélectionner « Valeur cons. » et saisir la valeur de poids cible avec les touches alphanumériques.

▶ Sélectionner « +Tolérance » et saisir, en %, la tolérance au-dessus de la valeur consigne à l'aide des touches alphanumériques.

▶ Sélectionner « -Tolérance » et saisir, en %, la tolérance en dessous de la valeur consigne à l'aide des touches alphanumériques.

▶ Sélectionner « Vanne grossier/fin » et sélectionner la vanne correspondante avec les touches fléchées gauche/droite.

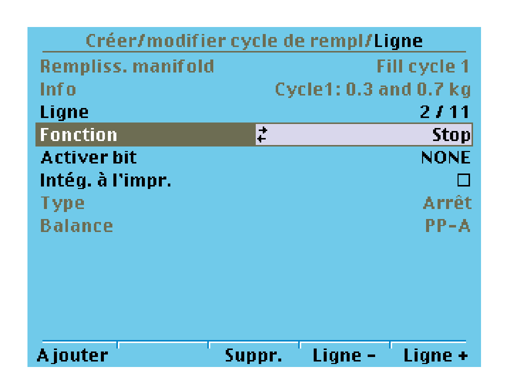
▶ Sélectionner « Vanne principale » et sélectionner la vanne correspondante avec les touches fléchées gauche/droite.

Tolérances

Les tolérances sélectionnées ne doivent pas être trop justes, sinon des alarmes se déclencheront inutilement. Une tolérance trop juste ne donne pas de meilleur résultat de lot !
Les erreurs de tolérance génèrent une alarme de tolérance qui doit être validée.
Si la tolérance de la valeur de consigne est dépassée, l'étape de remplissage est interrompue. Le contrôle de tolérance est contourné quand on règle +Tolérance et -Tolérance sur zéro (0).



Si le menu dispose de davantage d'options que l'écran ne peut en afficher, une barre de défilement s'affiche à gauche des options. Les touches fléchées haut/bas permettent de passer à l'écran précédent/suivant.



Autres fonctions : « Stop »

▶ Quand la fonction « Stop » est sélectionnée, le cycle de remplissage s'arrête au point choisi et l'utilisateur peut poursuivre le cycle en appuyant sur la touche programmable « Continuer ».

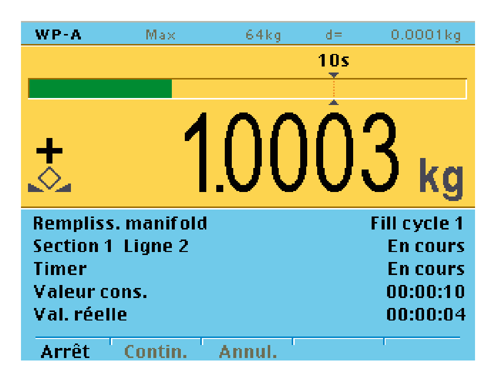
Fonction durant le cycle de remplissage

Quand un cycle de remplissage est en cours, un autre écran s'affiche selon la fonction qui est actuellement activée. Les différents écrans sont décrits ci-dessous.

WP-A Max 64kg d= 0.0001kg
0.95kg 1kg 1.05kg
N
0.0000 kg
Rempliss. manifold Fill cycle 1
Section 1 Ligne 9 En cours
Bag 1 Vitess.élev.
Valeur cons. 1.0000 kg
Différence 1.0000 kg
Arrêt Contin. Annul.

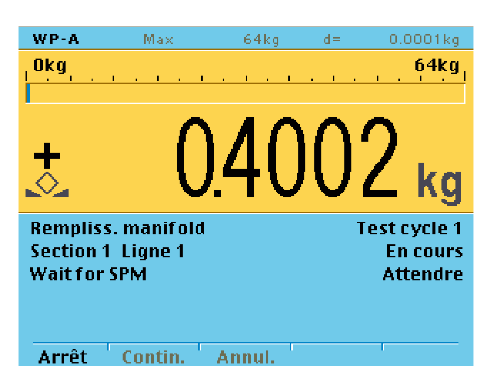
Remplissage net/déduction nette

Fonctions de remplissage (ou de purge) jusqu'à un poids net prédéfini avec fermeture automatique des vannes dès que la valeur est atteinte.



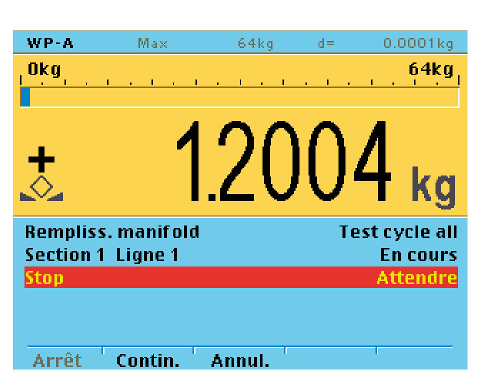
Attendre la durée prédéfinie

Attendre durant une période prédéfinie.



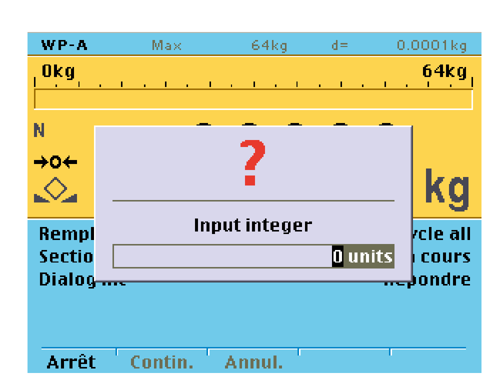
Attendre une entrée externe

Attendre une entrée externe.



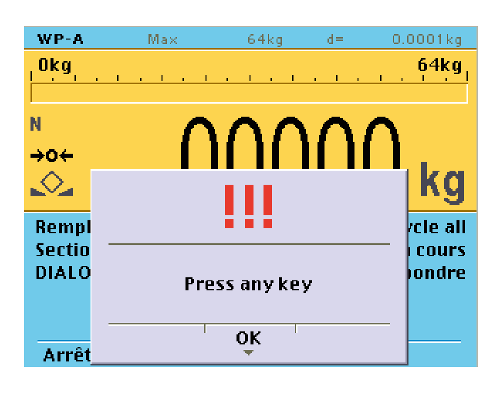
Stop

Attendre la confirmation de l'utilisateur pour poursuivre ou annuler.



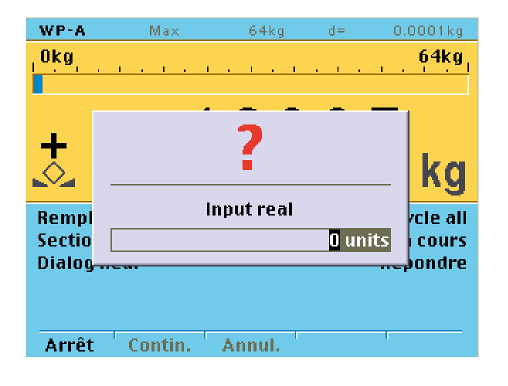
Dialogue : saisir un nombre entier

▶ Saisir un nombre à l'aide des touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».



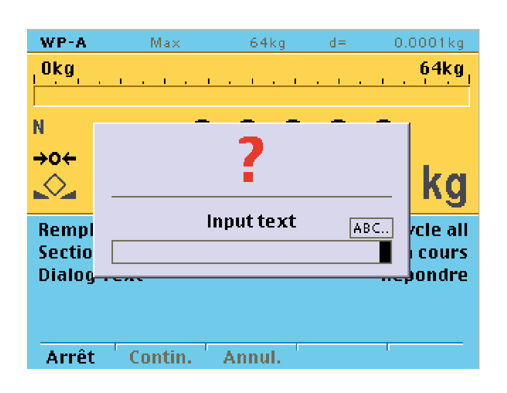
Dialogue : seulement message

▶ Attendre un laps de temps et appuyer sur une touche programmable ou sur la touche « OK » pour fermer la fenêtre de message.



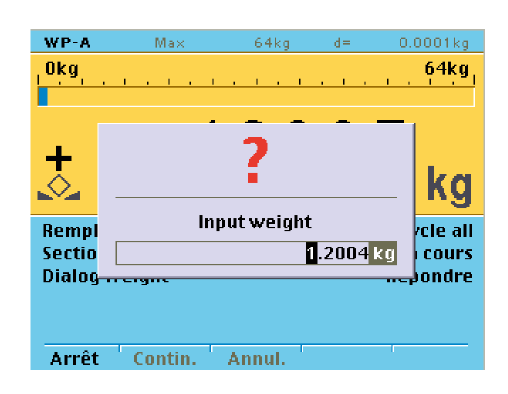
Dialogue : saisir un nombre réel

▶ Saisir un nombre à l'aide des touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».



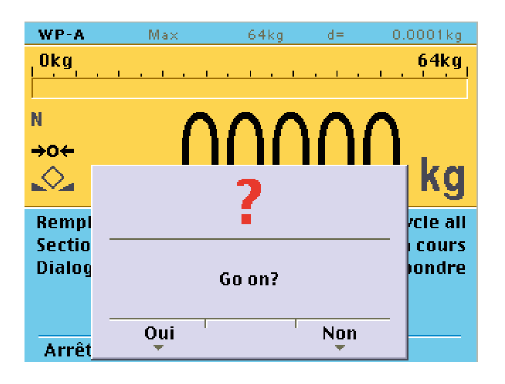
Dialogue : saisir un texte

▶ Saisir un texte avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».



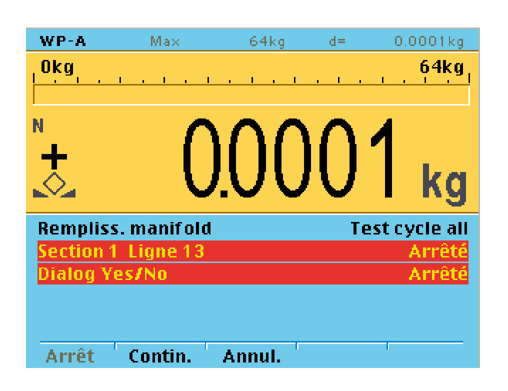
Dialogue : saisir une valeur de poids

▶ Saisir une valeur de poids avec les touches alphanumériques et appuyer sur « OK ».



Dialogue : sélectionner « Oui »/« Non »

▶ Appuyer sur la touche programmable « Oui ». Le cycle de remplissage passe à l'étape suivante.

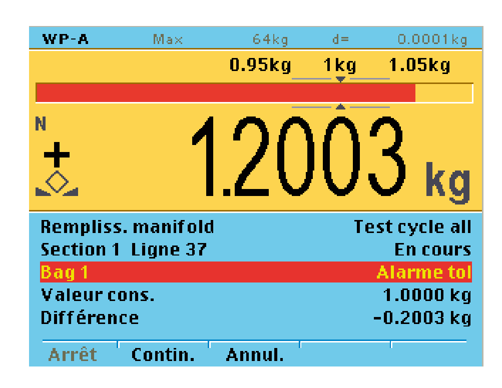


▶ Appuyer sur la touche programmable « Non ».

▷ Le cycle de remplissage s'arrête et la sélection suivante est proposée : « Arrêt/ Continuer/Annuler ».

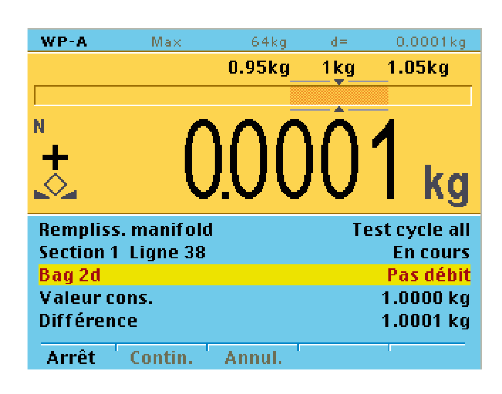
Alarmes

Alarme de tolérance



Cette alarme se déclenche dès que la quantité de remplissage se trouve hors de l'étendue de tolérance définie. Les vannes se ferment.
La ligne du cycle de remplissage est stoppée et l'utilisateur a la possibilité de poursuivre le processus ou bien de l'annuler.

Alarme de débit



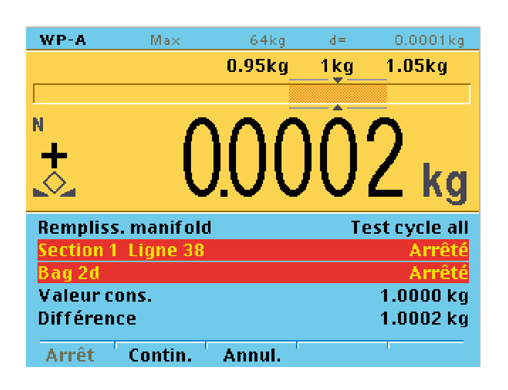
Cette alarme se déclenche dès que le débit mesuré pendant le remplissage passe en dessous du seuil de tolérance défini (débit grossier) ou bien, dans le cas d'un remplissage à débit fin, passe sous 1/8 du seuil de tolérance.
L'utilisateur a la possibilité d'arrêter le processus (voir le mode d'emploi 98646-44-003-44).

Alarme de communication ModBus TCP

WP-A Max 64kg d= 0.0001kg
0.95kg 1kg 1.05kg
!!!
Modbus hors ligne
Valeur cons. 1.0000 kg
Différence 1.0002 kg
Arrêt Contin. Annul.

Cette alarme se déclenche avec des modules E/S avec communication Modbus TCP lorsqu'une perte de communication intervient durant le remplissage. Cela déclenche la fermeture des vannes.

Une fenêtre de message s'affiche et l'étape de remplissage passe à l'état d'arrêt.

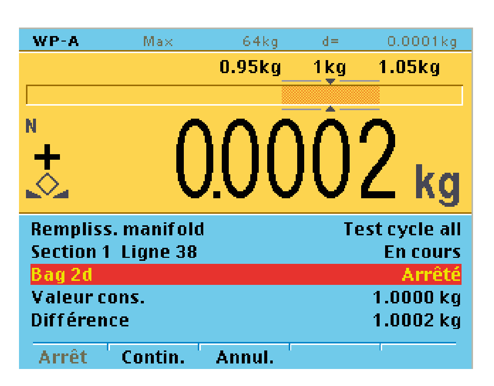


Après le rétablissement de la communication, l'utilisateur a la possibilité de poursuivre le processus ou bien de l'annuler.

Alarme de communication de la balance

WP-A Max -------?? d= -------??
0.95kg 1kg 1.05kg
no values from scale
Rempliss. manifold Test cycle all
Section 1 Ligne 38 En cours
Bag 2d Arrêté
Valeur cons. Error11
Différence Error11
Arrêt Contin. Annul.

Cette alarme se déclenche en cas d'erreur dans la communication série de la balance. « no values from scale » (pas de valeurs émises par la balance) apparaît à l'affichage. Pendant le processus de remplissage, le système passe à l'état d'arrêt et les vannes se ferment.

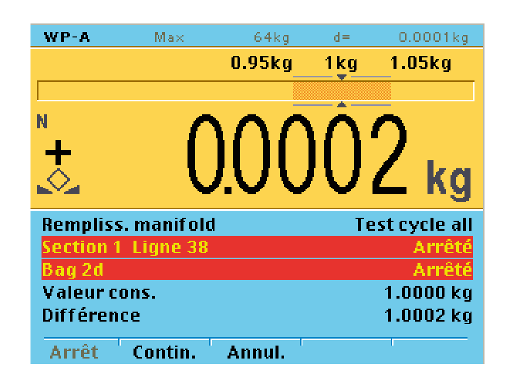


Après le rétablissement de la communication, l'utilisateur a la possibilité de poursuivre le processus ou bien de l'annuler.

Conduite à tenir après une coupure de courant

▶ Après une coupure de courant, mettre les appareils en marche dans l'ordre suivant :
1. Balance
2. Imprimantes
3. Unité de vannes
4. Indicateur Combics Pro





▷ Combics Pro retourne au dernier affichage.
Pendant le cycle de remplissage, le système passe à l'état d'arrêt. L'utilisateur a la possibilité de poursuivre le processus ou de l'annuler.
Le système a conservé en mémoire une copie du dernier rapport et des données destinées aux étiquettes.
En démarrant, Combics Pro exécute des fonctions de diagnostic internes.

Autres alarmes

Voir le manuel d'installation de Combics Pro 98648-013-77.

Schéma des appareils

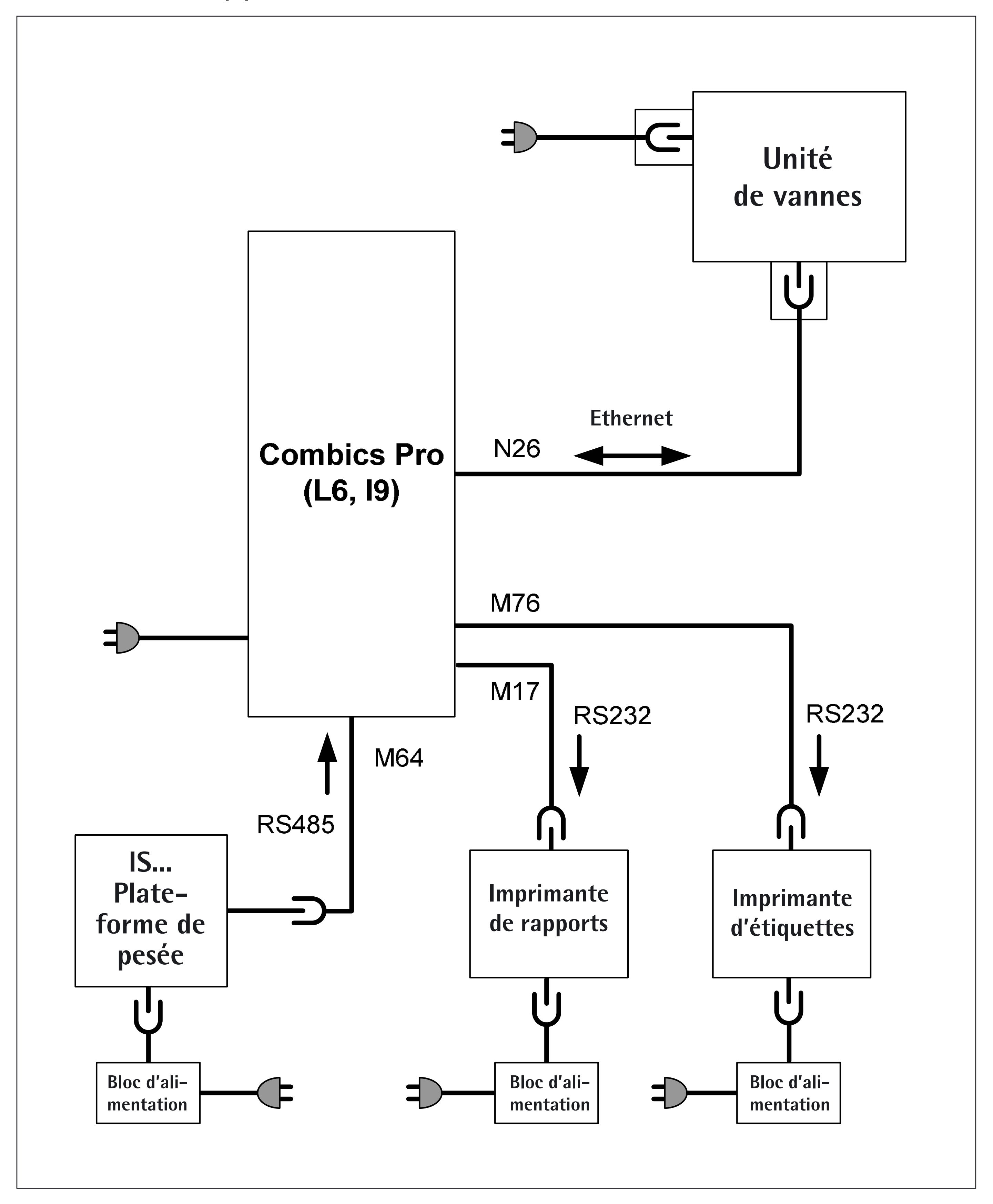
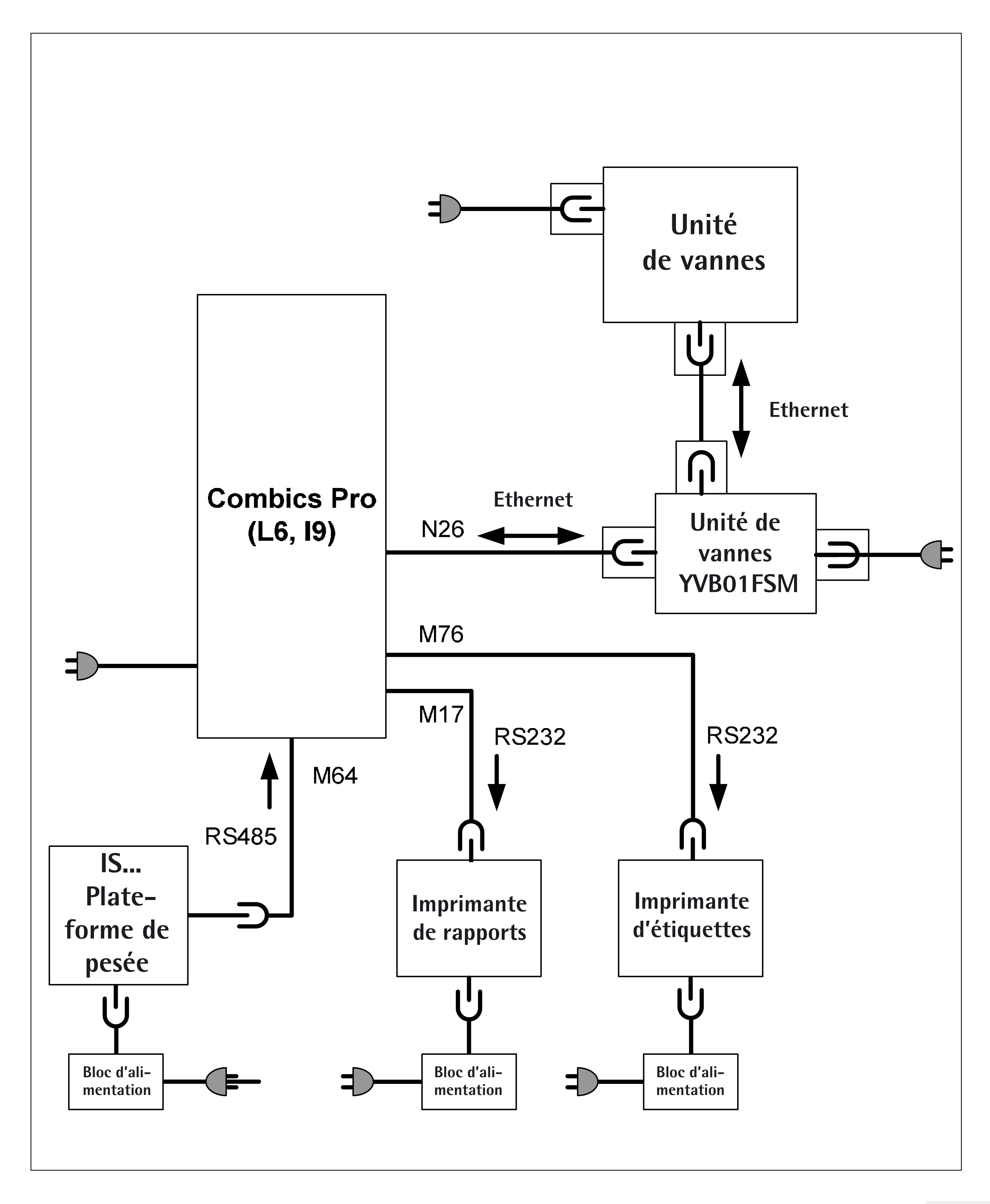


Schéma avec l'unité de vannes YVB01FSM



Caractéristiques techniques

Unité de vannes

			FSMA25H10	FSMA25V10	FSMA20V20	FSMA50H10	FSMA50V10	FSMA100V20
Température de fonctionnement			+0° ... +40°C					
Température de fonctionnement conseillée			+ 22°C					
Changement de température			5 K / 12 h					
Humidité de l'air			10...80 %					
Protection IP de l'unité de vannes			IP43					
Tension d'alimentation de l'unité de vannes			30 V –20/+15%					
Consommation maximale de l'unité de vannes			450 VA	450 VA	800 VA	450 VA	450 VA	800 VA
Consommation typique de l'unité de vannes			110 VA	110 VA	150 VA	110 VA	110 VA	150 VA
Adaptée au modèle de poches			Flexboy® 50 ml ... 5 000 ml					
Nombre d'emplacements de remplissage des poches			10 ... 20 (selon le casier de poches)					
Adaptée au type de tuyau pour manifold			Diamètre intérieur 1/4", diamètre extérieur 3/8", dureté Shore < 50					
Pression de refoulement			0,4 bar +/– 0,2 bar					
Précision métrologique*	à 20° C +/–10 K	Dim. des poches 50 – 500 ml	+/– 3 g	+/– 5 g	+/– 5 g	–	–	–
	à 20° C +/–10 K	Dim. des poches 1 000 – 5 000 ml	+/– 5 g	+/– 7 g	+/– 7 g	–	–	–
	à 20° C +/–10 K	Dim. des poches 50 – 5 000 ml	–	–	–	+/– 10 g	+/– 10 g	+/– 10 g
Précision de remplissage*	à 20° C +/–10 K		+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g
Charge utile maximale (quantité totale de remplissage + poids des composants à usage unique)			25 kg	25 kg	20 kg	50 kg	50 kg	100 kg

Sécurité des matériels électriques	EN 61010-1:2001 – Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Prescriptions générales	
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1:2006 – Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Exigences CEM – Partie 1 : Prescriptions générales (IEC 61326-1:2005)	
	Immunité aux émissions :	Adapté à une utilisation en environnement industriel (tableau 2 de la norme)
	Emissions parasites :	Classe A (adapté à une utilisation dans tous les autres environnements sauf les environnements résidentiels et les environnements qui sont directement connectés à un réseau d'alimentation à basse tension qui alimente des immeubles d'habitation)

* Toutes ces indications font référence au liquide test « eau » (H2O) et aux paramètres d'environnement indiqués. En dehors du domaine spécifié et en cas d'utilisation de liquides ayant des propriétés différentes, notamment en ce qui concerne la viscosité et la densité, il convient de vérifier la précision atteinte au cas par cas.

Unité de vannes

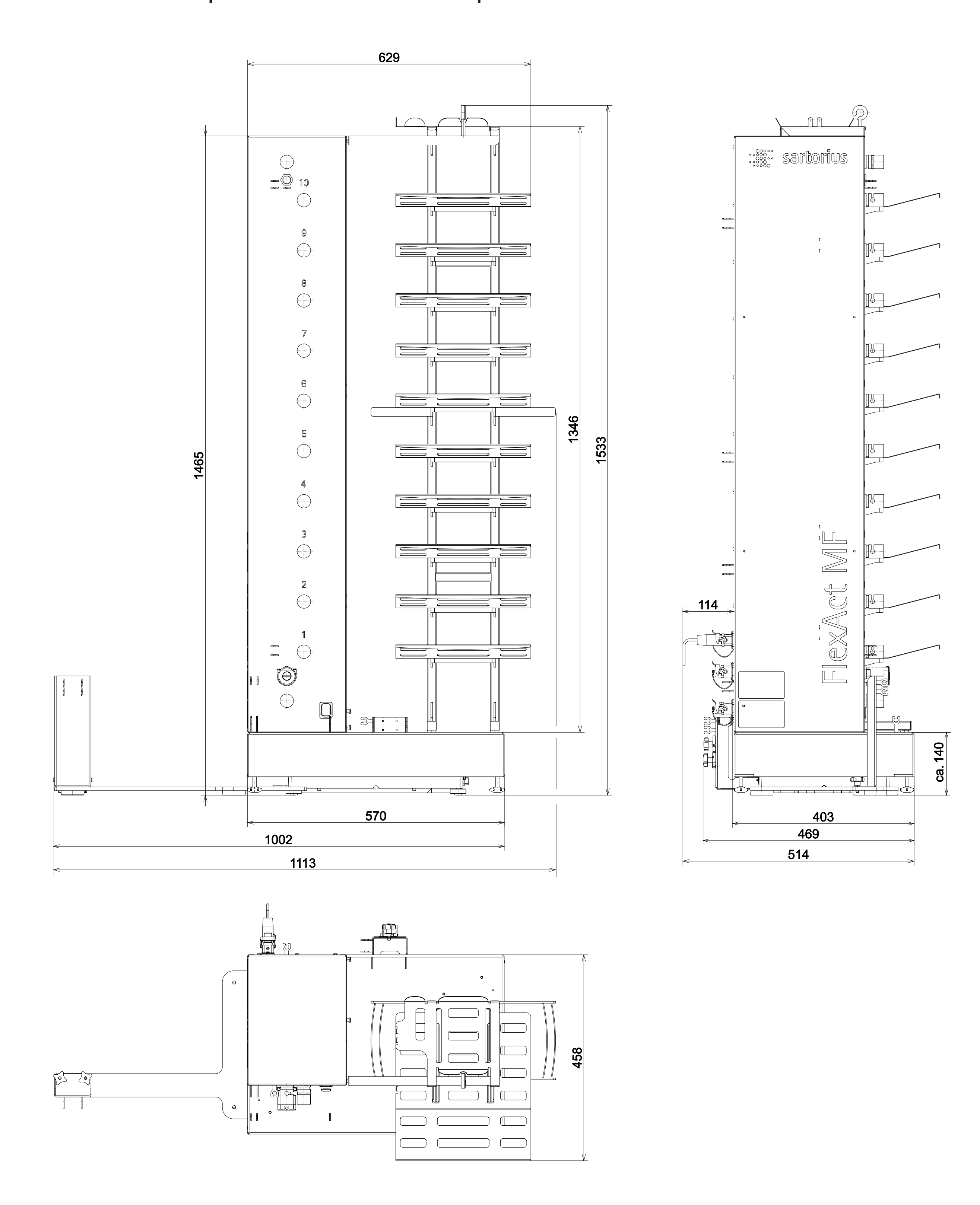
			FSMA25H10-U	FSMA25H10-U	FSMA20V20-U	FSMA50H10-U	FSMA50V10-U	FSMA100V20-U
Température de fonctionnement			+0° ... +40°C					
Température de fonctionnement conseillée			+22° C					
Changement de température			5 K / 12 h					
Humidité de l'air			10...80 %					
Protection IP de l'unité de vannes			IP43					
Tension d'alimentation de l'unité de vannes			115 V –20/+15%					
Consommation maximale de l'unité de vannes			450 VA	450 VA	800 VA	450 VA	450 VA	800 VA
Consommation typique de l'unité de vannes			110 VA	110 VA	150 VA	110 VA	110 VA	150 VA
Adaptée au modèle de poches			Flexboy® 50 ml ... 5 000 ml					
Nombre d'emplacements de remplissage des poches			10 ... 20 (selon le casier de poches)					
Adaptée au type de tuyau pour manifold			Diamètre intérieur 1/4", diamètre extérieur 3/8", dureté Shore < 50					
Pression de refoulement			0,4 bar +/– 0,2 bar					
Précision métrologique*	à 20° C +/-10K	Dim. des poches 50 – 500 ml	+/– 3 g	+/– 5 g	+/– 5 g	–	–	–
	à 20° C +/-10K	Dim. des poches 1 000 – 5 000 ml	+/– 5 g	+/– 7 g	+/– 7 g	–	–	–
	à 20° C +/-10K	Dim. des poches 50 – 5 000 ml	–	–	–	+/– 10 g	+/– 10 g	+/– 10 g
Précision de remplissage*	à 20° C +/-10K		+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g	+/– 20 g
Charge utile maximale (quantité totale de remplissage + poids des composants à usage unique)			25 kg	25 kg	20 kg	50 kg	50 kg	100 kg

Sécurité des matériels électriques	EN 61010-1:2001 – Règles de sécurité pour les appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1 : Prescriptions générales	
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1:2006 – Appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Exigences CEM – Partie 1 : Prescriptions générales (IEC 61326-1:2005)	
	Immunité aux émissions :	Adapté à une utilisation en environnement industriel (tableau 2 de la norme)
	Emissions parasites :	Classe A (adapté à une utilisation dans tous les autres environnements sauf les environnements résidentiels et les environnements qui sont directement connectés à un réseau d'alimentation à basse tension qui alimente des immeubles d'habitation)

* Toutes ces indications font référence au liquide test « eau » (H2O) et aux paramètres d'environnement indiqués. En dehors du domaine spécifié et en cas d'utilisation de liquides ayant des propriétés différentes, notamment en ce qui concerne la viscosité et la densité, il convient de vérifier la précision atteinte au cas par cas.

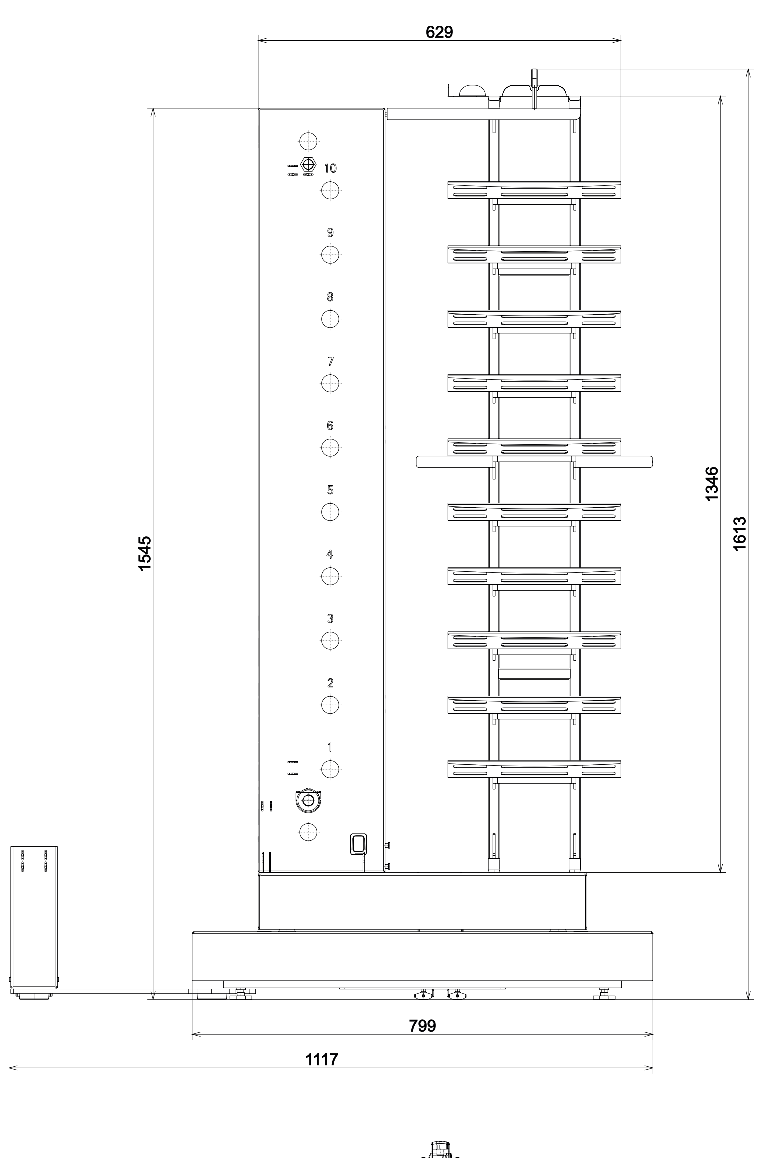
Croquis coté :

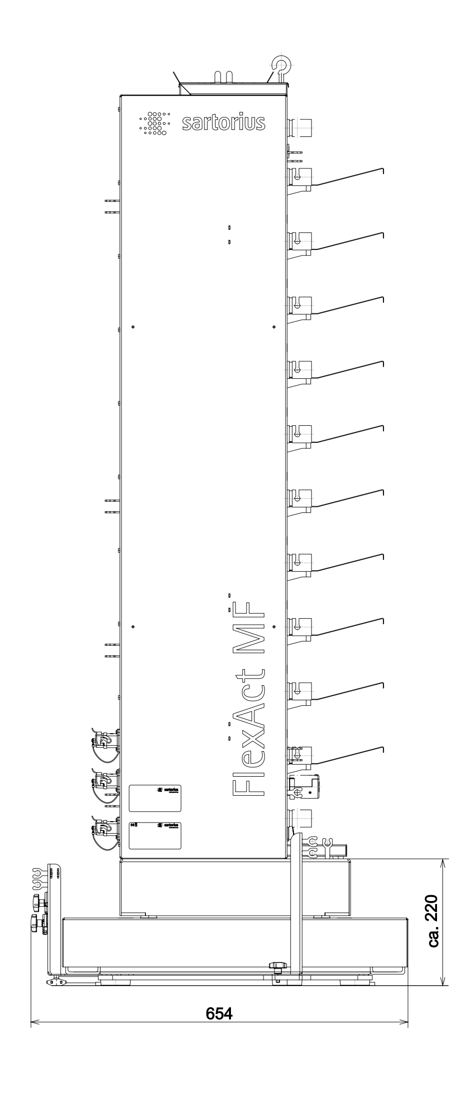
Unité de vannes avec casier pour installation horizontale de poches avec IS64EDE-H

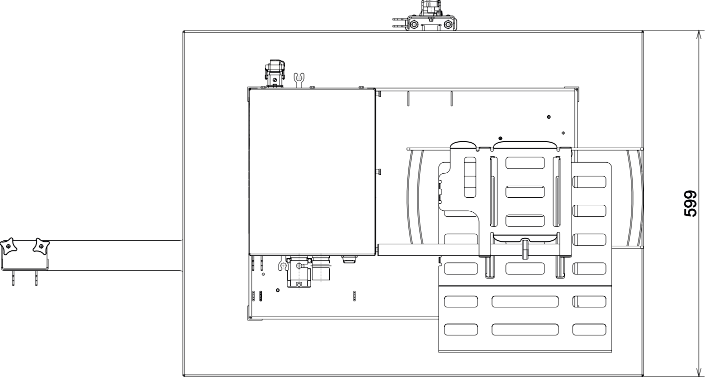


Croquis coté :

Unité de vannes avec casier pour installation horizontale de poches avec IS150IGG-H

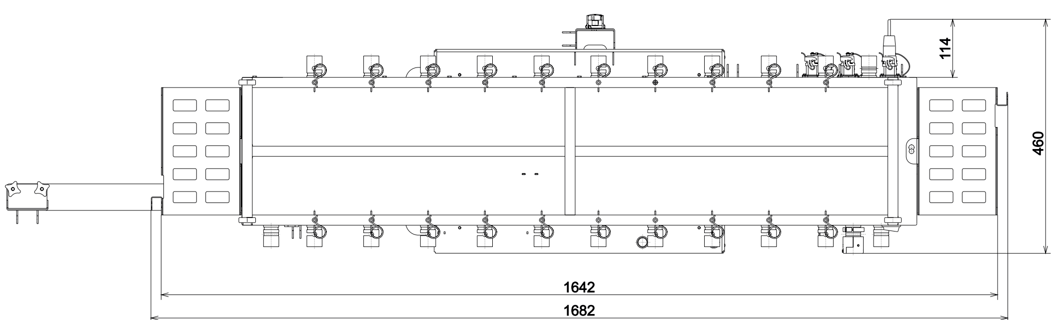






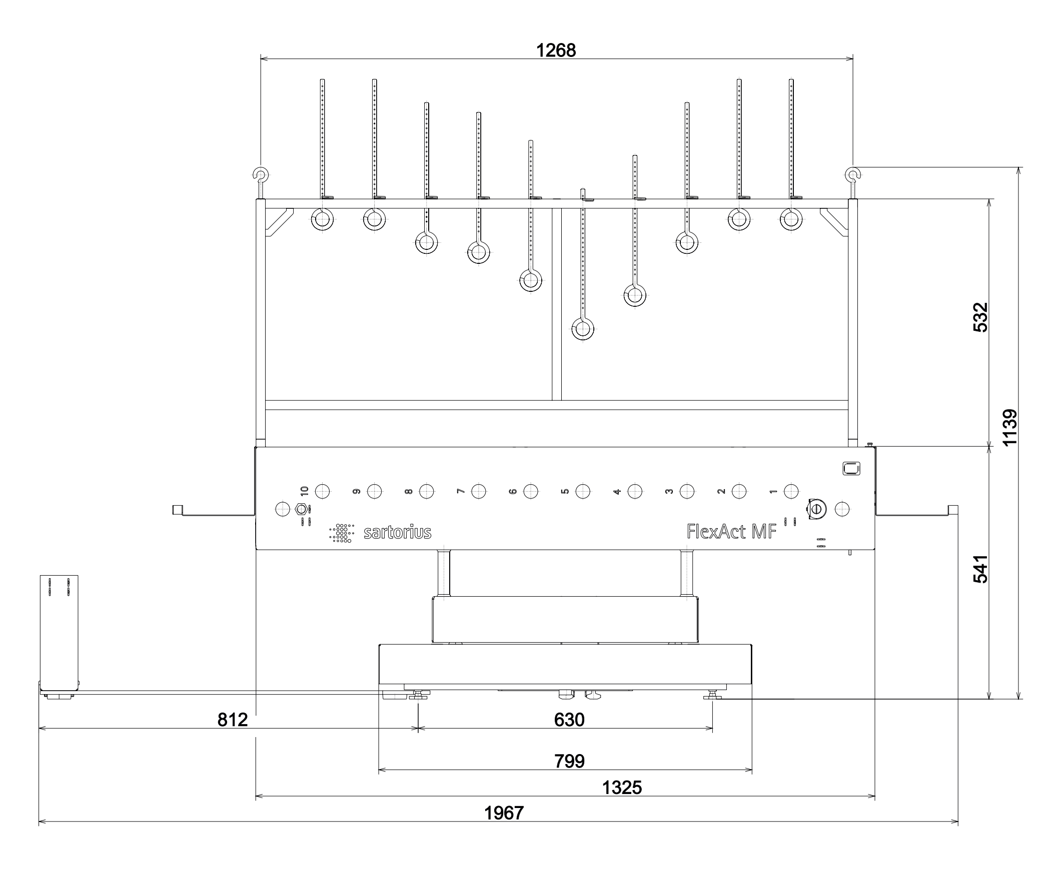
Croquis coté :

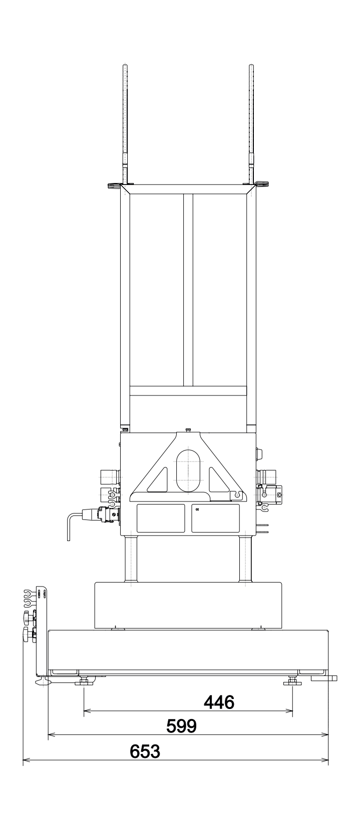
Unité de vannes avec cadre de suspension pour installation verticale de poches avec IS64EDE-H

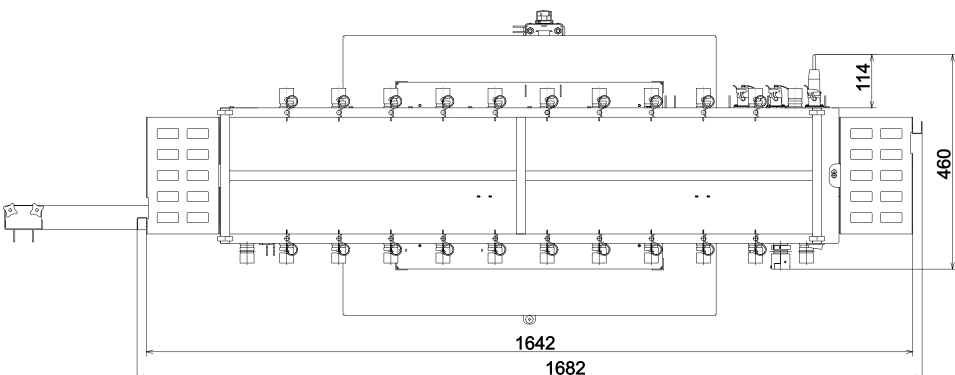


Croquis coté :

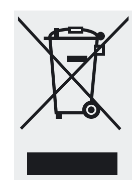
Unité de vannes avec cadre de suspension pour installation verticale de poches avec IS150IGG-H







Recyclage



Si vous n'avez plus besoin de l'emballage, vous devez le recycler en observant les consignes locales en vigueur. L'emballage est composé de matériaux écologiques qui peuvent servir de matières secondaires.

L'appareil, y compris les accessoires, les piles et les batteries, ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères normales.
La législation européenne exige de ses Etats membres qu'ils collectent les équipements électriques et électroniques séparément des déchets municipaux non triés afin de permettre ensuite de les récupérer, de les valoriser et de les recycler.

En Allemagne et dans quelques autres pays, la société Sartorius se charge elle-même de reprendre et d'éliminer ses équipements électriques et électroniques conformément à la loi. Ces appareils ne doivent pas être jetés, même par de petites entreprises, dans les ordures ménagères ni apportés dans les points de collecte des services locaux d'élimination des déchets. En ce qui concerne l'élimination des déchets en Allemagne tout comme dans les États membres de l'Espace Économique Européen, veuillez vous adresser à nos collaborateurs locaux du service après-vente ou à notre centre de service après-vente à Aachen en Allemagne :

Sartorius Stedim Biotech GmbH August-Spindler-Strasse 11
37079 Goettingen, Allemagne
Téléphone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289 www.sartorius-stedim.com

Dans les pays qui ne font pas partie de l'Espace économique européen ou qui ne possèdent pas de filiale Sartorius, veuillez vous adresser aux autorités locales ou à l'entreprise chargée de l'élimination de vos déchets.

Avant de jeter l'appareil ou de le mettre au rebut, retirez les piles, batteries et accumulateurs rechargeables ou non et jetez-les dans les boîtes de collecte locales prévues à cet effet.

Les appareils contaminés par des substances dangereuses (contaminations NBC) ne sont pas repris par Sartorius, ses filiales, ses succursales ni par ses revendeurs pour être réparés ou éliminés. Vous trouverez des informations complètes, notamment les adresses des SAV chargés de la réparation et de l'élimination de votre appareil, sur notre site Internet (www.sartorius.com). Vous pouvez également adresser vos questions au SAV Sartorius.

Respectez les instructions données dans le mode d'emploi et relatives à l'élimination des différents appareils !

Déclaration de conformité





Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Original-Konformitätserklärung // *Original declaration of conformity*

Der Hersteller // *The manufacturer* Sartorius Mechatronics C&D GmbH & Co. KG
Am Gut Wolf 11
52070 Aachen
Deutschland // Germany

erklärt hiermit, dass das Betriebsmittel // *hereby declares that the equipment*

Gerät // *Type of apparatus*:	Ventileinheit// Valve unit
Typ // *Model*:	7-65980-xxx-00
Varianten // *Variants*:	siehe Anhang1 // see Annex1

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien/Verordnung entspricht:
fulfills all the relevant provisions of the following Directives/Regulations:

Richtlinie 2004/108/EG *Directive 2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic *compatibility*
Richtlinie 2006/95/EG Directive 2006/95/EC	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen Electrical equipment designed for use within certain voltage limits

Das Gerät erfüllt die anwendbaren Anforderungen der in Anhang 2 aufgeführten harmonisierten Europäischen Normen. // The apparatus meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in Annex 2.

Jahr der Anbringung des CE-Zeichens: 11
Year of attachment of CE mark:

Verantwortlicher für die technischen Unterlagen // *Person authorized to compile the technical file*:
Karlheinz Banholzer, c/o Sartorius Mechatronics C&D GmbH & Co. KG, Am Gut Wolf 11, 52070 Aachen

Aachen, 2011-05-11

Karlheinz Banholzer, Leiter Forschung&Entwicklung // *Head of Research & Development*

Michael Klotz, Dokumentation // *Documentation department*

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheits-hinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the abovementioned EC Directives, but does not guarantee product attributes. The safety information in the associated product documentation must be observed.



Anhang 1 // Annex 1

Varianten // Variants:

7-65980-100-00 VENTILEINHEIT, HORIZONTAL_10 230V AC

7-65980-101-00 VENTILEINHEIT, HORIZONTAL_10_115V AC

7-65980-200-00 VENTILEINHEIT, VERTIKAL_10_230V AC

7-65980-201-00 VENTILEINHEIT, VERTIKAL_10_115V AC

7-65980-300-00 VENTILEINHEIT, VERTIKAL_20_230V AC

7-65980-301-00 VENTILEINHEIT, VERTIKAL_20_115V AC

Anhang 2 // Annex 2

Liste der angewendeten harmonisierten Europäischen Normen
List of the applied harmonized European Standards

1. **Richtlinie 2004/108/EG /** *Directive 2004/108/EC*

EN 61326-1:2006 Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV- Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2005)
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2005)

2. **Richtlinie 2006/95/EG /** *Directive 2006/95/EC*

EN 61010-1:2001 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2001)
Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2001)

Sartorius Stedim Biotech GmbH
August-Spindler-Strasse 11
37079 Goettingen, Allemagne

Téléphone +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius-stedim.com

Les informations et illustrations contenues dans ce manuel correspondent à la version actuelle. Sartorius Stedim Biotech GmbH se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Date :
Mars 2014
Sartorius Stedim Biotech GmbH,
Goettingen, Allemagne

Imprimé dans l'Union européenne sur du papier blanchi sans chlore. | W
N° de publication : WFS6001-f140306
Ver. 03 | 2014